XJOY 37

Diving vehicle

INSTRUCTION MANUAL
and
WARNINGS FOR USE

Welcome to the world of SUEX

SUEX S.r.l. congratulates and thanks you for your trust in purchasing our vehicle. Every "underwater scooter" is the result of extensive experience and prolonged prototype testing. A capable and creative staff, assisted by highly courageous diving experts with proven professional and recreational abilities, have created this and other underwater vehicles to assist and extend your underwater dives.
However, never overestimate your abilities and always take specific underwater diving courses to be able to use your underwater vehicle in total safety.

Always remember that fun should NEVER put your life at risk.

The SUEX staff

WARNING!

PLEASE READ THE FOLLOWING

THIS MANUAL CONTAINS IMPORTANT PRECAUTIONS, WARNINGS AND INFORMATION. IT IS IMPORTANT THAT IT IS CAREFULLY AND FULLY READ BEFORE USING THE UNDERWATER SCOOTER!
Observance of the instructions contained in this manual will allow you to carry out use, transport and maintenance operations safely, while guaranteeing optimal vehicle operation and reduced running costs. The company SUEX is not liable for damage resulting from negligence on behalf of the user or from failure to observe these instructions.

SUEX, declares that:

- the *SUEX diving vehicle (henceforth called "**ADV**")* shall be delivered to the buyer in perfect working condition, complete with its use and maintenance manual;
- any person attempting to use the *diving vehicle* shall be deemed to have undergone specific training in the use of similar diving vehicles and to have obtained the necessary certification issued by a qualified agency;
- any person attempting to use the *diving vehicle* shall be deemed to have read the use and maintenance manual provided, and hence the instructions contained within, in particular:
    - how to use the *diving vehicle*, with details regarding the diver's correct equipment configuration, the diver's posture during use, the position that must be maintained by the *diving vehicle* during the dive, and that the *vehicle* must not be bound with systems hard to release to its user in any way whatsoever.
    - the environmental conditions where use of the diving vehicle is especially dangerous, such as deep-water dives, obstructed environments, muddy or suspension-filled environments; the special precautions to be adopted when dives are effected in such environments and the need of having undergone suitable training held by qualified agencies;
    - dangerous behaviour that is to be avoided such as, for example, use of the diving vehicle to accelerate the descent or ascent rate;
- it is therefore assumed that the user has been fully informed on how to use and maintain the product as well as of its technical characteristics, and that he shall scrupulously abide by these rules.
- It hence follows that any damage to persons or objects, deriving from incorrect maintenance of the diving vehicle or from its use other than as stipulated by this manual or without the precautions described within, cannot be attributed to defects of the product.

The company SUEX is not liable for losses or damages suffered by third persons consequent to the use of this *diving vehicle*.

The ADV **is not a toy, nor a suitable rescue means.** It's exclusive function is to **help** expert divers in immersions to cover greater distances than could be normally covered with fins only. The ADV and its components, specifically the battery and battery charger, are intended for adult and expert use after carefully reading these instructions.
In order to prevent any harm to things or individuals, the user of the battery and battery charger supplied with our diving vehicles must first read the use and maintenance manual and strictly observe the indications on correct use and product features, **preventing inexpert personnel or minors from handling, even inadvertently, the ADV and supplied instruments.**
Our ADV are equipped with a "cut off" device that protects internal components, impeding operations when voltage is too low. **When this device is triggered, it inevitably, shuts off.**
This feature must always be kept in mind to avoid any hazards for the diver who, when planning a dive, will leave sufficient time to **surface even without ADV power** should the battery, due to the amount of time under water, die.
SUEX is not liable for any damages to persons and/or property caused by use other than that described in this manual and in neglect of the precautions described herein.
Due to constant technological developments, SUEX diving vehicles may be modified at any time without prior notice.

This manual is not a substitute manual for an adequate course held by certified agencies on the correct use of ADV on dives.

Use of the ADV under the influence of alcohol and drugs and in any situation in which psycho-physical conditions are not suited for diving is prohibited.

ADDITIONAL NOTE!

If there are the following accessories, carefully follow the safety rules

N-Handle
Prop lock propeller

In addition to normal ADV use, these accessories make it extremely important that you are fully aware of their use and operations and the potential hazards that may be associated with their use if not adequately informed on their use. (see specific paragraphs)

SUMMARY

1 GENERAL SAFETY AND ACCIDENT PREVENTION REGULATIONS

Pay special attention to the hazard signs in this manual. There are 3 levels of hazard signs:

This sign is a warning that failure of the user to adhere to the described operations will expose him to health hazards that may lead to serious or permanent harm.

This sign is a warning that failure of the user to adhere to the described operations will expose him to possible health hazards that shall not, however, lead to serious or permanent harm.

This sign is a warning that failure of the user to adhere to the described operations may lead to damage of the vehicle.

Please read the instructions in this manual carefully, before using the vehicle.

IMPORTANT NOTE!

Although diving with the ADV is great fun and relieves you of substantial effort, do not ever forget that it is a machine and …

IT CAN BREAK!

Never consider the ADV to be an aid in dangerous situations.

IT IS NOT A LIFE-SAVING DEVICE!

Always remember that you can ONLY COUNT ON YOUR OWN STRENGTH.

2 DESCRIPTION AND OPERATING PRINCIPLES

The ADV consists of a perfectly watertight, streamlined, hollow body, see figure 1, inside which the electric motor, rechargeable batteries and speed-reduction gear are housed. On the outside, two manoeuvring handles (1) are found at the rear, one of which has an integrated trigger (2) to control propeller rotation by means of a magnetic reed switch (3). At the front, a handle in synthetic material (4) is used for gripping and carrying the vehicle. The propeller (10) is located at the rear end and is protected by a surrounding circular strip which constitutes the flow conveyor (5). The main switch (6) for turning the power on and off and the speed regulator knob (7) are also found at the rear.
In front is situated the head cap (8), by opening it we can access to the battery compartment, the locking wheel (9) is inserted in the shell.

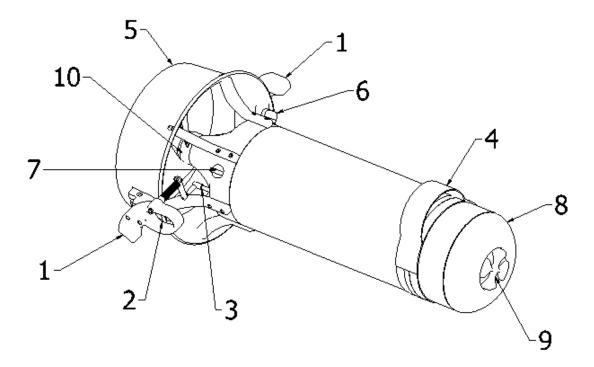



Figure 1

3 USING THE VEHICLE

The *diving vehicle* manufactured by SUEX s.r.l. is a vehicle that has been designed and constructed for dive transportation purposes. Customers and third parties are forbidden from carrying out any alterations that may substantially modify its intended purpose.

The vehicle has been designed, sized and constructed for the sole purpose described above. Any other use or operation that does not comply or agree with the instructions contained in this manual, may result in damage to the vehicle. This would prevent the conditions for which it has been designed and built from being achieved, and may compromise its technical and safety characteristics. The manufacturer shall not be liable for damage to persons and/or objects deriving from inappropriate use of the vehicle.

4 PRELIMINARY OPERATIONS

Make sure the following parts are in the box:
A XJOY 37 model ADV*
A battery*
A battery charger*
One salt water ballast*
This instruction manual*
* standard supply, may vary according to the purchases accessories

4.1 OPENING THE BATTERY COMPARTMENT

Stand the ADV upright on a flat surface resting it on the flow conveyor (5).
Turn the front hand wheel (9) counter-clockwise. Rotating the hand wheel, the shell (8) (see fig. 1) start to lift. Continue rotating until the shell detaches from the main body. Remove the shell.

4.2 EXTRACTING THE BATTERY

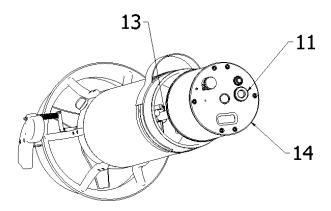
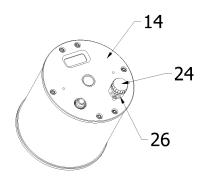



Figure 2

Figure 3

After removing the shell, stand the ADV vertically, unscrew the ring nut (11), and extract the battery (14) pulling it upwards off the rod (13). (see fig. 3) when the battery is completely extract disconnect the red connector.

4.3 RECHARGING THE BATTERY

Figure 4

To recharge the battery, extract the battery (14) from the ADV (see fig. 7), put it in a safe place away from people and flammable objects. Unscrew the charger connector cap (24) and connect the charge connector (26) to the battery charger (see battery charger instructions). Next connect the battery charger power cord to the mains. When charged, disconnect the battery charge and close the connector (26) cap (24) and insert the battery in the ADV.

4.4 INSERTING THE BATTERY

With the ADV in vertical position, repeat the battery extraction procedure in reverse order, being careful to insert the anti-rotation pin (16) in the battery hole. (see fig. 5)

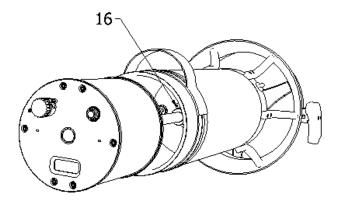



Figure 5

4.5 CLOSING THE BATTERY COMPARTMENT

Stand the propeller protection on a level surface. Carefully check that the lock O-ring (19), (see fig. 6) is properly seated and that it is clean and suitably greased with Vaseline oil. Check that the rim of the body (20), is clean, and if necessary pass a clean cloth to remove any dust or sand. Insert the front shell (8) matching the screw (18) up with the hole (17). Turn the wheel (9) clockwise until it closes completely and tighten using only two fingers (device patented).

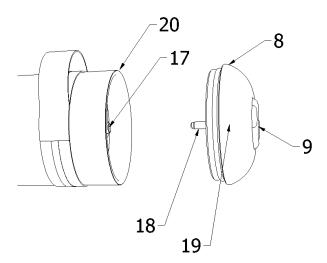



Figure 6

5 CORRECT USE (SEE FIG. 1)

Check the preliminary operations. Proceed as follows to start the ADV:
Always make sure the switch (6) is in the off position, submerge the ADV under water and make sure nothing is caught between the propeller blades. If something is found between the propeller blades, remove the ADV from the water and free the propeller blades of the foreign object. **Be extremely carefully since using hands or other parts of the body between the propeller blades is potentially hazardous, even if a safety clutch is installed between the propeller and engine. For this reason, avoid introducing your hands in the propeller area and, if necessary for cleaning purposes or to remove foreign objects, use or stick or other suitable tool.**
Turn the switch (6) (see fig. 1) fully clockwise without forcing it.
Grasp the two ADV handles (1) (fig. 1) or, if using the tow cord, hook the carabineer to the tow sling.
Press the trigger (2) until the engine starts.
To stop the engine, let go of the trigger (2).
To change propeller rpm, use the knob (7), rotate it clockwise to drive the ADV slowly, rotate it counter-clockwise to drive the ADV faster. This latter operation can be conducted at any time, even underwater.
When finished use, turn the switch (6) counter-clockwise to turn off the ADV.

IF YOU DO NOT USE THE TOW CORD, DO NOT DRIVE THE ADV SINGLE-HANDED. YOU MAY RISK LOSING CONTROL.

WARNING: when you press the trigger, the propeller starts to rotate and the ADV starts to move.

6 BATTERY DEPLETED ALARM SIREN DEVICE

The ADV is equipped with an alarm siren system (continuous siren), easy to hear in both immersion and emersion, which automatically sounds when a set voltage, considered the minimum for ADV use, is reached, without further or inappropriately using the battery.
This alarm is always triggered, whether the ADV is in use or accidentally left “ON”.
When the siren sounds, the ADV may continue to run for several minutes. This amount of time varies and depends on several factors such as the power used and battery wear conditions. After this period, the battery cut-off will trigger, turning off the ADV. (see CUT OFF paragraph)
Note: the sole purpose of the battery depleted signal is warn the diver that the battery is low. SUEX is not liable for the failed operation or erroneous evaluation of residual battery charge which led to the incorrect assessment of ADV autonomy.
The system is based on battery voltage readings that cannot fully guarantee residual battery charge calculations. The indication highly depends on battery wear.

7 ADV DIVING SETTINGS

The ADV should have ***NEUTRAL*** buoyancy ***and be practically horizontal*** meaning it should not sink but remain stable at the desired depth. The vehicle is supplied neutrally buoyant or slightly float in fresh water. Additional weights (23), are provided to compensate for differences between use in fresh or salt water (see fig. 7) consisting in a stainless steel cilinders that should be included or removed according to whether the ADV is used in fresh water (NOT USED) or seawater (USED).

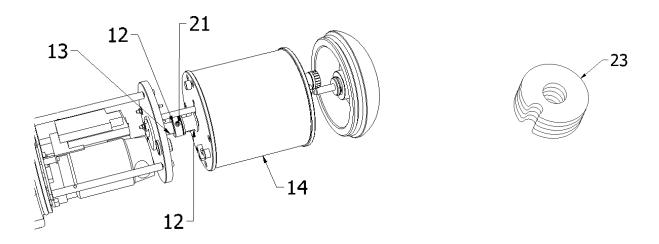



Figure 7 (view of the ADV without the external case)

7.1 INSERTING THE BALLAST

Proceed as follows to insert the ballast (23): (see fig. 6)
Open the scooter and extract the battery (see previous chapters).
Insert the ballast on the rod (13) also inserting the anti-rotation pin (16) (Fig. 5).
Insert the battery and close the scooter as described in previous chapter, being careful to connect the red connector if you have to use the ADV.

IMPORTANT NOTE: Figure 6 illustrates the ADV in fresh water settings, meaning the green spacer (12) fig. 2 is positioned above the battery.
In salt water use, put the ballast in place of the green spacer.

7.2 SETTINGS AND TRIM ADJUSTMENTS

According to salinity or water temperature, you may need to adjust the float or trim settings (trim is the ADV longitudinal axis inclination).
As for floating, the ADV is produced to slightly float in both fresh water (without using the ballast 23) and salt water (using the ballast 23).
As for trim, you can change factory settings by moving the battery along the pin (13) fig.6. Remove the battery, loosen the nut (21) with a 4 mm Allen key, unscrew or screw in the ring nut (22); screwing it in, the ADV tends to position itself with the rear sinking,

unscrewing it causes the opposite. Screw in the nut (21) without perforating, replace the battery and try the ADV in the water until the desired settings are reached.

8 SAFETY INSTRUCTIONS

8.1 INDICATOR LABEL

The following indicator label is found on the vehicle. It should not be removed, tampered with or destroyed. The user of the vehicle shall be responsible for replacing any worn out or illegible label with a new one, it must be requested to our after-sales service.
SUEX S.r.l. will not be liable for damages and accidents happened in consequence of behaviors in contradiction to the indications in it reported.

IMPORTANTE! NOTICE !

LEGGERE IL MANUALE ISTRUZIONI - READ THE INSTRUCTIONS MANUAL
ATTENZIONE ALL'ELICA - PAY ATTENTION TO THE PROPELLER
USARE SOLO IMMERSO - OPERATE IMMERSED ONLY
NON USARE LO SCOOTER PER AUMENTARE LA VELOCITA' DI RISALITA
DO NOT USE THE SCOOTER TO INCREASE THE ASCENT SPEED

RUOTARE L'INTERRUTTORE IN POSIZIONE OFF QUANDO LO SCOOTER NON E' UTILIZZATO
TURN THE SWITCH OFF WHEN THE SCCOTER IS NOT IN USE

RIMUOVERE LE BATTERIE DOPO L'USO
REMOVE THE BATTERIES AFTER THE USE

NON FUMARE O USARE FIAMME LIBERE DURANTE L'APERTURA
DO NOT SMOKE AND DO NOT USE OPEN FLAMES DURING THE OPENING PROCEDURE

PRIMA DI OGNI IMMERSIONE CONTROLLARE CHE I CONNETTORI ELETTRICI SIANO INSERITI, CONTROL-LARE LE GUARNIZIONI DI TENUTA E ASSICURARSI CHE LO SCOOTER SIA CHIUSO A FONDO

BEFORE EVERY DIVE CHECK THAT THE ELECTRICAL CONNECTORS ARE INSERITED PROPERLY, CHECK THE GASKETS ENSURE THAT THE SCOOTER IS CLOSED COMPLETELY

PER NON DANNEGGIARE LE BATTERIE, SPEGNERE SEMPRE DOPO L'USO O QUANDO INTERVIENE L'AVVISATORE ACUSTICO

ALWAYS TURN OFF AFTER THE USE AND WHEN THE WARNING SIREN SOUNDS TO PREVENT DAMAGE TO THE BATTERIES

LE BATTERIE VANNO RICARICATE IN LOCALI AERATI, NON DEVONO ESSERE RICARICATE ALL'INTERNO DI CONTENITORI ERMETICI, NON DEVONO ESSERE RICARICATE IN PARALLELO, SE PRESENTANO PERDITE DI LIQUIDO O RIGONFIAMENTI NON POSSONO PIU' ESSERE UTILIZZATE

BATTERIES MUST BE CHARGED IN WELL-VENTILATED ROOMS AND MUST NOT BE CHARGED INSIDE AIRTI-GHT CONTAINERS. THEY MUST NOT BE CHARGED IN PARALLEL.DISPOSE OF LEAKY OR SWELLED BATTE-RIES

NON BAGNARE I CONTATTI ELETTRICI
DO NOT WET ELECTRICAL CONTACTS

NON USARE LO SCOOTER SE NON PERFETTAMENTE FUNZIONANTE
DO NOT USE THE SCOOTER IF IT IS NOT PERFECLY OPERATIONAL

NON RIMUOVERE QUESTA ETICHETTA
DO NOT REMOVE THIS LABEL

Use by children prohibited round sticker.
Rectangular sticker indicating the need to read the instruction manual.

8.2 TRAINING

The ADV may be used by any diver but it is assumed that whoever is effecting the dive has obtained the necessary certification issued by qualified certification agencies. At any rate, **use of the ADV implies that the user has undergone specific training** that permits him to use the vehicle safely and to fully appreciate its potential. Do not forget that the greatest danger is constituted by the underwater environment being explored.

8.3 EQUIPMENT CONFIGURATION AND RIDING POSITION

SUEX S.r.l. diving vehicles are TOW BEHIND type (as opposed to a "ride-on-top" which must be straddled) and ***ideally*** the diver should be towed behind the ADV.

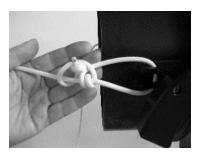
READ CAREFULLY! The ADV should not be improperly bound to the diver. The user should be able to abandon the ADV at all times and with extreme ease. The ADV must be connected to the diver by a cord and quick-release carabineer. The diver should always carry a sharp knife on dives to manage emergency situations including that of cutting the cord and abandoning the vehicle.

Proper ways to connect the ADV to the diver.
The tow cord should be suitable dimensioned. Use of a 4 – 6 mm cord made of non-decaying synthetic material, in good working order and with at least 100 kg haulage capacity is considered correct.
The carabineer must be made of rustproof material in good working conditions and equipped with an easy to grasp opening device. It must also be usable with gloves. The carabineer should be connected to the harness or "D" ring on technical balancing jackets.

Examples of the harness and bolt snap to be used

Improper ways to connect the ADV to the diver.
These include cords with knots, chains and elastic cords, to name a few, that do not allow the vehicle to be immediately abandoned in the event of emergency!

Correct way to connect the tow cord to the scooter.
The tow cord should be connected to the ADV through the two holes near the handle on the propeller conveyor. See the following illustrations.

Cord attachment to the left handle

Attachment to the right handle, knot that allows for tow cord length adjustments.

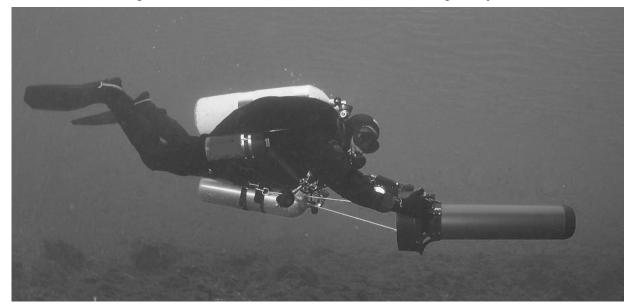



Figure 8

Diver position Fig. 19 illustrates a driver in technical configuration with the ADV correctly positioned. Other positions are admitted but considerably reduce drive efficiency. Tow cord length is extremely important for good towing efficiency. The right arm should remain slightly bent, drive the vehicle by pointing it in the direction to be followed but never hold the ADV which exerts all drive force on the tow cord.
If you prefer not to use the tow cord, both handles must be used. This type of use does not permit high speeds since resistance is higher with consequent arm fatigue.
The diver's position during the dive must be more or less horizontal (posture and buoyancy always derive from correct equipment configuration and adequate training). This ensures safety, longer running times, speed and riding comfort.

Be especially careful when setting out your equipment especially as regards: hoses, regulators, pony bottles, pressure gauges, audible alarms, flashlights and pertinent cables, reels, etc., making sure they do not dangle and that they cannot come into contact with the propeller or entangle themselves on the bottom or on your buddy, creating possibly serious hazard situations.

Correct equipment configuration is a crucial factor for safe diving in general and becomes vital when diving with the ADV. As a rule, the type and position of the diving equipment should guarantee perfect streamlining and no elements should protrude or be left dangling.

9 USING THE ADV *DIVING VEHICLE*

Underwater diving is a potentially dangerous activity and incorrect use of the ADV further increases the hazards of the dive itself.
Before use, make sure the battery is charged, that connectors are connected and that no electrical parts are rusted. Check that the head cap is closed properly, check its condition, especially following accidental bumps, or accidental scratches, and make sure that the trigger and main switch are functioning correctly. At this point the ADV is ready for use. After entering the water, the main switch must be switched on by rotating it.

The main switch must be turned to running mode only when the ADV is in water. Rotating the propeller out of the water may be dangerous and damage the seal of the motor shaft.

Once in the water, the propeller is activated by pulling the trigger incorporated on the right manoeuvring handle towards you. Releasing the trigger will stop propeller rotation.
Speed can be regulated slow or fast, see the previous paragraph fig. 7.

10 ENTERING THE WATER WITH THE ADV

Entering the water is one of the most delicate moments in the dive. Various factors like the change in temperature, use of a respirator, the weight of the equipment and other difficulties make the addition of the ADV an inevitable added burden.
Before turning on or using the ADV, make sure that all the equipment you use for the dive is correctly positioned and in good working order. Only use the ADV after completing these checks. Incorrect dive preparation is highly dangerous and, in some situations, the ADV may represent an additional hazard.
Pay particular attention when entering choppy water since waves could lift and launch the ADV against you with even fatal consequences.

11 EXITING THE WATER WITH THE ADV

Exiting the water is another delicate moment in the dive and, here too, the addition of the ADV could be an extra burden.
According to where you started the dive, always make sure the ADV is the last piece of equipment to recovery. Always put your safety first.
Pay particular attention when exiting choppy water since waves could lift and launch the ADV against you with even fatal consequences

12 "PARKING" THE ADV UNDERWATER

When diving you may need to "park" the ADV to continue the dive with fins only, recovering the ADV later. We strongly recommend you leave the ADV far from areas with currents that could cause the ADV to collide with rock walls, the sea bottom or boats. Violent collisions could compromise the ADV's hermetic seal and irreparably damage it.
During decompression stops, be careful the ADV does not cause uncontrolled depth variations, turning it off and leaving it at your side.
DO NOT USE THE ADV TO MAINTAIN THE DECOMPRESSION QUOTA!

.

13 DESCENT RATE

The ADV allows you to accomplish a fast descent rate. **AVOID** using it to accelerate your descent since problems related to equalising and psychological/physical adjustment are increased.

14 ASCENT RATE

The ADV **MUST NEVER BE USED FOR VERTICAL ASCENTS.** In fact, using it in such a manner may result in an **excessively rapid ascent WHICH IS POTENTIALLY DANGEROUS.** Hence it is better to **DEACTIVATE IT BY TURNING THE MAIN SWITCH TO THE OFF POSITION,** position it out of the way**,** and ascend normally.

15 USING THE ADV IN APNEA

Diving in apnea is highly dangerous in itself. The use of the ADV in apnea could cause serious accidents. Always be certain and aware of your capabilities. Adequate training courses are essential for your safety.

16 DEPTH AND OPERATING ENVIRONMENTS

DO NOT EXCEED THE MAXIMUM OPERATING DEPTH!!!

The dive is already VERY DANGEROUS at that depth. **INCORRECT USE OF THE ADV IN SUCH ENVIRONMENTS INCREASE DIVING HAZARDS.**
It is important to remember that maximum diving vehicle operating depth refers to the ADV in prime conditions. Collisions, scratches or deformations significantly reduce this limit.

16.1 OBSTRUCTED ENVIRONMENTS

Dives in such environments are already **VERY DANGEROUS.**
INCORRECT USE OF THE ADV IN SUCH ENVIRONMENTS INCREASES THE DIVING HAZARDS. For example: if the control valves are hit accidentally whilst travelling at high speeds, these may break, with obvious consequences. **DIVING IN SUCH ENVIRONMENTS REQUIRES ADEQUATE TRAINING BY QUALIFIED AGENCIES**. It is hereby emphasized that the running time of both the ADV and the breathing gas must be planned in such a manner that every team member has TWICE the necessary resources available. It is also obligatory to carry another extra ADV.

16.2 MUDDY OR SUSPENSION-FILLED ENVIRONMENTS

These include those environments, obstructed or otherwise, in which visibility may suddenly fall to zero due to the suspension that is created by moving the bed sediment. Dives in these environments are already **VERY DANGEROUS. INCORRECT USE OF THE ADV IN SUCH ENVIRONMENTS INCREASES THE DIVING HAZARDS.**
DIVING IN SUCH ENVIRONMENTS REQUIRES ADEQUATE TRAINING BY QUALIFIED AGENCIES.
For example: the rotating propeller that faces downwards can lift a considerable amount of suspension.
Accidental activation of an emergency ADV in tow may create highly critical situations.

17 POSITIONS AND BEHAVIOURS TO BE AVOIDED WHEN DIVING

The diver's head or other body parts should never be beyond the propeller conveyor (5) (see fig. 1) where flow is suctioned.
Do not direct the flow from the conveyor at you. This thwarts the propulsion drive and could move your equipment away from you.
Do not ride the ADV.
Do not attach the ADV to your tanks or their supports in any way.
Do not attach the ADV to your body, legs, arms or other parts in any way.
Do not use more than one ADV simultaneously.
Do not start the ADV with body parts other than your right hand.

When using the ADV, always keep your left hand far from the propeller, better is resting against your body, on your side, or on your right hand to more comfortably control the ADV.
Do not direct propeller flow at the sea bottom to avoid raising sand or mud.

18 HAZARDOUS AREA AND RESIDUAL RISKS

The propeller is protected by an external radial circular band. Therefore it is exposed on both the suction and expulsion sides. Additional protections were not installed in these areas **since they would significantly reduce fluid passage in the conduit**, drastically reducing propulsion system performance **and thus vehicle autonomy.** A protection grill on the flow suction side can be easily clogged when near aquatic plants or algae normally suspended in the water, forcing the diver to frequently stop to clean the grill which is not always possible in safety conditions underwater. A grill placed on the flow output side would prevent any cords or lines caught in the propeller to be removed, inhibiting ADV operations. This would frequently distract the diver and cause him to forget that the greater hazard is represented by the surrounding environment and diverting the his main focus away from the dive. For the above reasons and, considering that the propeller is protected by a safety clutch, we believe that the natural behaviour of being careful not to place hands or other body parts between propeller blades is safer for the diver (who in correct use, is always behind the propeller) than being distracted by cleaning and untangling any objects from the grills around the propeller.

Entanglement and cut hazards
Do not insert any object or body part inside the flow duct, that could obstruct the rotating propeller blades. When in use, besides the hand on the trigger, a safety distance of at least 40 cm must be maintained between the diver's body and the propeller assembly.

A CAP OR OTHER HAIR RESTRICTION DEVICE MUST BE WORN BY DIVERS WITH LONG HAIR. LONG HAIR MAY BECOME ENTANGLE IN THE PROPELLER IN THE EVENT OF IMPROPER USE.
ALSO BE CAREFUL OF ANY OBJECTS SUCH AS FISHING LINES, DIVING EQUIPMENT, FLOATING TOYS OR ANYTHING ELSE THAT MAY COME NEAR THE PROPELLER.

PROTECTIVE GLOVES MUST ALWAYS BE WORN

Crushing risk
Be careful not to place fingers between the two parts when closing the maid body or head cap.

NEVER LEAVE THE ADV UNATTENDED ESPECIALLY NEAR CHILDREN OR AMATEURS. ALWAYS TURN IT OFF BEFORE EXITING THE WATER AND DISCONNECT THE BATTERY AS SOON AS POSSIBLE (see previous chapters).

18.1 SAFETY DEVICE

A torque-limiting device is installed between the motor and the propeller. When the resistance felt by the propeller exceeds a certain torque, this device intervenes, preventing the propeller from rotating.

The device will generate a rhythmic sound signalling its insertion. If this situation occurs, release the trigger immediately, switch off the power by means of the main switch and free the propeller of the foreign body.
Do not leave the torque-limiting device inserted for more than 10 seconds. It has been conceived for emergency purposes and may be damaged by prolonged use.
If conditions allow you to remove the foreign body safely during the dive, then do so. Otherwise let go of the ADV. Do not lubricate the safety device.

19 ELECTRICAL AND MECHANICAL SAFETY SYSTEMSAPPLIEDTO THE ADV XJOY 37

In order to insure maximum diver safety when using the ADC, various solutions were implemented to eliminate possible fault risks or potential injury.

19.1 ELECTRONIC ENGINE CONTROL

The electronic engine control board includes:
A short circuit emergency fuse (on replaceable at authorized service centres)
Temperature sensor (slows propeller rotation to a stop. The system automatically restarts when the engine is cool)
Maximum absorbed current sensor (maximum current that can be absorbed by the electrical engine, fully automatic, to protect electronic parts)
Engine ignition sensor without mechanical contacts (the sensor is not a reed or mechanical type but inductive)

19.2 ELECTRONIC BATTERY CONTROL

The battery includes:
An emergency thermostat (if a battery charger fault occurs that overload the battery when charging, the thermostat prevents battery overheating by cutting off the charge)
Cut off (in the event of depletion, it eliminates electric absorption cutting off the power supply. It is restored when the battery is charged)
Overcharge. (If a battery charger fault occurs that overload the battery when charging).
Short circuits protection. Every cells has an electronic protection system against the accidental short circuit, in any case **DO NOT SHORT CIRCUIT THE BATTERY**, **BECAUSE COULD BE DAMAGE THIS PROTECTION SYSTEM** and the battery must be replaced.

19.3 SWITCH

This ADV comes with a switch the cuts off the battery from the electronic engine control. Using the switch limits accidental ignition which may not occur in any case if the switch is in the OFF position.

19.4 MECHANICAL CLUTCH ON THE PROPELLER

See chapter 18.1

19.5 TRIGGER GUARD

The trigger is isolated by a guard that forces the diver to insert a finger in the ignition area to press the trigger and start the ADV.

20 RUNNING TIME

Running time data is indicative and is nevertheless referred to use:
- with a vehicle in perfect running order
- in moderate environments
- in the absence of currents
- with an average load (diver with a double tank 12+12 liters)
- in perfect buoyancy conditions

As a rule, the running time should be calculated to cover the descent and ascent. An ***EMERGENCY*** running time, which will vary according to the type of dive, must also be established.
In any case, when planning a dive you MUST consider the event of returning to the exit point without the ADV.

21 SPEED

Speed depends on the same factors as running time. The speed chosen should be compatible with the type of dive and be adjusted to match that of your buddies.

22 PRECAUTIONS FOR USE

- **Do not expose the ADV to solar radiations, closed into the car under the sun, or exposed to excessive heat (max 50°C). Overheating and successive deformation may occur, to the prejudice of the water tightness of mating surfaces.**

- Avoid bumps during the dive
- Do not direct the ADV toward other divers.
- Do not use it as a stool

- Do not stand up on it
- Do not have it used by children or untrained people.
- Do not transport it dismantled or open.
- Do not attempt to stop the propeller with your hands.
- Do not block the starter trigger when the switch is turned to on.
- Do not throw it off a boat or the shore.
- Do not tow it with motor boats.
- Do not dismantle it.
- Do not run it dry above water.
- Do not wet electrical contacts.
- Do not short-circuit the battery
- Do not charge the batteries with a battery charger other than the one supplied.
- Do not start the ADV when holding the propeller or with objects between the blades.
- Do not remove wires from the connector or invert polarity.
- Do not get internal ADV parts and batteries wet.

23 TROUBLESHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE - TREATMENT
The ADV does not run. When the trigger is activated the propeller does not turn.	Open the ADV, check that the batteries are charged and that the connectors are inserted and undamaged, then try again.
Although the battery pack has been charged and the connectors are inserted the ADV does not run.	The control system may be damaged - must be checked.* The motor may be damaged - must be replaced.* The battery pack may be damaged - must be replaced.
The speed regulator doesn't work.	The control system may be damaged - must be replaced.*
The ADV's running time is visibly diminished.	The batteries need to be replaced. The battery charger is broken or does not work well - must be replaced.
When the main switch is on, the ADV runs continuously with no chance of stopping it.	The control card is damaged - must be replaced.*
The motor is noisy.	The ADV needs to be serviced.*
Vibrations are felt when the propeller rotates.	The propeller is damaged - must be replaced. The drive system is damaged - needs to be serviced.*
The ADV floods very slowly.	Replace all the O-rings and carefully check that the seating surfaces are not damaged.
The control trigger sticks and the ADV remains running.	Shut off the ADV, try to slide the starting piston, driven by the trigger, to get out any foreign bodies, try to start again. If the ADV continues to work, the starting system must be verified, probably it was damaged by a shock.
There are oil stains on the conic end of the case near the propeller or it is visibly greasy.	The external propeller shaft seal is damaged and requires maintenance. The second internal seal prevents flooding but you should suspend ADV use and replace the gaskets.

*operations to be carried out by SUEX authorised service centres.

24 ADV FLOODING, SINKING

DANGER!

This could occur especially due to improper use, a collision, incorrect closing or inefficient maintenance.
In the event of flooding, the scooter will start to tilt downward and thus sink.
In the event of ***total*** flooding, the situation could become ***POTENTIALLY HAZARDOUS since the ADV will start to SINK, DRAGGING YOU DOWN*** and therefore the vehicle ***MUST BE IMMEDIATELY ABANDONED.***

25 CLEANING AND STORAGE

After use, the ADV must be rinsed thoroughly with fresh water. A neutral detergent may be used for more stubborn dirt. Before opening the ADV, it is important to remove all traces of salt. In particular, the magnetic reed connected to the trigger must be cleaned thoroughly and all grit and sand particles removed.

Do not use any solvents or petroleum-based products.
The ADV must be stored in a cool, clean, and ventilated place, in an upright position with the nose facing upwards. The battery must be removed, charged and stored away from frosty conditions or excessive heat. Make sure that the connectors do not come into contact with metal objects inside the ADV or the battery will be shorted. The wheel for opening the head cap must be loosened such that the gasket is in view.

Important note: always remove the battery after the use.

26 MAINTENANCE

Lubrication of head cap O-ring case
Open the ADV, gently remove the lock O-ring (19) (see fig. 6) being careful not to scratch the O-ring support surfaces, and clean the seating thoroughly (only by means of a clean brush or soft cloth). Do not use any type of solvent or alcohol. Apply silicone oil to the O-ring and return it to its place. Do not use any other type of oil!!! We recommend the aerosol spray type which is usually used for diving equipment. Occasionally, lubricate the lock knob screw with normal mineral grease. Never lubricate trigger or magnetic piston movement. They would fill of sand and dirt. Do not lubricate electrical contacts!

Closing knob gasket maintenance
Whenever the closing knob (9) (see fig. 1) comes into contact with sand, rinse with running water before rotating it. About every 50 uses, remove it, using pliers, clean the gaskets and lubricate with silicon oil, If you are not familiar with this operation, contact an authorized service centre.

Supplementary maintenance
Every hundred hours of use or at least every two years, we recommend you overhaul the ADV checking hydraulic seals and electrical circuits.
SUEX S.r.l. fully overhauls your ADV with shipping throughout the world.

NOTE: using spray lubricants, it is important to air the inside of the ADV. In this way the propelling gas go away, for the most part are inflammable!

27 DISPOSAL AND SCRAPPING

This apparatus is partly constructed with recyclable materials.
When the ADV can no longer be used safely or when the service centre deems it no longer suitable for use, the ADV must be scrapped.
The ADV must be disassembled and divided into distinct parts. Plastic parts must be deposited in the relative plastic waste containers and metal parts must be taken to a collection centre for metal waste.

Special care must be taken when disposing of battery packs, which are highly polluting to the environment. Batteries must be taken to a collection centre for spent batteries.

PLEASE SAFEGUARD YOUR SURROUNDINGS!! ALL VEHICLE PARTS AND THE BATTERY PACKS IN PARTICULAR SHOULD BE DISPOSED OF ACCORDING TO LOCAL DISPOSAL REGULATIONS!

28 HANDLING

<u>In every transport condition, the ADV must be always closed.</u>

The vehicle has been conceived for use in water environments. When transporting it or loading it onto a car, some precautions need to be taken due to its shape and weight.
Lift it holding a flow conduit support and front handle.
Whilst transporting it by car or by boat, make sure it is blocked in a secure position. If not blocked it could easy roll and cause damages to property and personal injury.
The use of the support cod. 70068 is advised (see Suex accessories).
Do not position the ADV at the front of boats or dinghies or in positions where it would be subjected to harsh jolting the inner parts may be damaged. When the ADV is laid on the ground, always do so gently, and when it is placed in the upright position, rest it on the propeller guard. Always make sure that the surface is flat and that nothing comes into contact with the propeller.
If you prefer to grip the ADV from the maneuvering handles, do so, but do not overstress them - they were not designed to bear excessive loads. Do not carry the entire weight of the ADV on only one handle.

BEFORE EMBARKING THE ADV ON AIRPLANES OR PUBLIC TRANSPORTATION VEHICLES, PLEASE READ THE REGULATIONS ON BATTERY TRANSPORT!

29 STORAGE

If you do not plan to use the ADV for long periods of time (over two months) please follow the instructions below for correct storage.

- Carefully rinse the ADV with fresh water and wash with a neutral detergent if necessary
- Fully dry the ADV
- Open the ADV and remove the battery
- Remove the body gasket OR
- Accurately clean the OR and its housing
- Insert the OR in the body (to avoid losing it)
- Close the ADV without tightening the knob
- Place the ADV in a dry, dark place away from children
- Place the battery in a dry place at a temperature between 10° and 30° C
- Charge the battery at least every 2 months

We you resume ADV use, follow the instruction in chapter “Preliminary operations”
Note: remember to replace the body OR adequately lubricated with silicon oil before use.

30 TECHNICAL SPECIFICATIONS

Size: Length x breadth x height	mm.	792x420x338
Weight:	Kg.	20
Max. speed:	m/min.	60
Running time at the max speed	min.	150
Voltage	V.DC	26,4
Max. charging time	h	8
Max. depth	m	150
Static traction	N	220

Data is only exemplary since constant product developments could cause variations without prior notice.

31 SPARE PARTS

The following table lists the main spare parts and accessories. Any other part is available upon request.

Watertight XJOY 37 transport case………..	code	70447
3 blade prop lock removable propeller...	code	70116
4 blade prop lock removable propeller...	code	70117
Standard 4-blade propeller..	code	70138
N-Handle one speed..	code	70309
Plus handle..	code	70209
Balanced tool support………..	code	70210
Tool support………………..	code	70449
Accessory kit……..	code	10349
ADV support…………………..	code	70068
Automatic burn tester..	code	70037
Tow sling……...	code	70453
Safety clip..	code	70089
Propeller lock OR kit..	code	70197
Complete gasket kit 195..	code	70200
Propeller lock kit…..	code	70211
XJOY 37 battery pack……………………...	code	70323
CB 2500/22 NiMH battery charger..	code	70088
XJOY 37 ballast ………………………..	code	70771
Battery lock nut……...	code	10128
Red battery shim……..	code	10127

All accessories and spare parts can be found at www.suex.it

32 PRODUCT IDENTIFICATION

The machine has been marked with a hot-pressed serial number generally located in the body, on the battery and engine body. This number is to be quoted whenever technical assistance or spare parts are required.

Check plate data and EC marking completeness on the ADV.

33 BATTERY CHARGE (GENERAL RULES)

- **CAREFULLY READ THE BATTERY CHARGER INSTRUCTIONS MANUAL.**
- **The battery should only be charged with the specifically supplied battery charger.**
- **Charge the battery in a well-ventilated, covered area, away from flammable objects or liquids, away from crowded rooms and in no way in the home.**
- **The battery must be connected to the charger using the specific connector.**
- **REMOVE THE BATTERY from the ADV and wait at least two hours from the last use before charging.**
- **Do not connect any device to the battery when charging.**
- **The battery should be kept off the ADV and only inserted and connected to the engine immediately before use: it should be disconnected and removed immediately after use**

34 HOW TO CORRECTLY CHARGE THE BATTERY

- Remove the battery from the ADV.
- Place it in a protected, well-ventilated area away from people and flammable materials.
- **FIRST** connect the battery charger to the battery charge connector (varies according to the model) on the battery.
- **NEXT** connect the battery charger to the mains.
- Wait until fully charged (see battery charger instructions)
- Wait until the battery cools. In any case, replace the battery in the ADV before use.

DO NOT ATTEMPT TO CHARGE DAMAGED, LEAKING, RUSTED OR OTHERWISE DAMAGED BATTERIES.
SUEX S.r.l. IS AVAILABLE FOR ANY NECESSARY TECHNICAL ASSISTANCE.

35 LI ION BATTERY INFORMATION

The Li-on battery pack is made of several cells connected together and placed inside a suitable container. The red connector is to connect the battery to the motor, the connector on top the upper battery lid is the charge port..
If a perceptible drop in distributed power is noticed during ADV use, immediately stop use and turn off using the switch.
NEVER leave the battery connected to the ADV when not in use.
Charge the battery at least every 3 months.
Charge the battery before each use, letting the battery cool before inserting it in the ADV.
A new battery will only work at full regime after some complete charge cycles.
The battery may be charged hundreds of times, but deteriorates in time. When autonomy is significantly lower than normal, it is time to replace it.

Only use Suex srl approved batteries, exclusively charging them with their approved battery chargers. When the battery charger is not in use, disconnect it from the power socket.
Even when not in use, a fully charged battery slowly discharges due to the self-discharge phenomenon; charging the batteries within 24 hours of use is recommended.
Extreme temperatures may affect battery charge capacity.
Leaving the battery in hot or cold climates such as, for example, a closed car in mid-summer or mid-winter, reduces battery capacity and life. Always try to keep batteries at a temperature between 10°C and 40°C. The maximum cherging temperature range is between -20°C to +60°C.

89DO NOT THROW BATTERIES IN FIRES, THEY EXPLODE!
Do not use the battery for purposes other than those prescribed.
Never use damaged battery chargers or batteries.
Accumulators must be kept outside the ADV, in dry locations, (relative humidity 65% +-5%) and at a temperature between 15°C and 25°C, with the electric connectors away from metallic objects that can short circuit the two battery poles, with serious fire hazard, damages to people and property.
Do not wet electrical contacts or the battery.
Dispose of batteries observing local regulations such as, for example, recycling them. Do not dispose of batteries with domestic waste.

36 IDEAL BATTERY CHARGING CONDITIONS

Suggest room temperature from 10°C to 35°C (ideal 20°C)
Battery temperature at charge start 20°C.
Conditions other than those described above may influence charging as well as the number of possible charges with acceptable yield.

37 IDEAL BATTERY DEPLETION CONDITIONS

We recommend using discharging batteries at a temperature between 10°C and 40°C.
To avoid short-term deterioration, the battery **should never, in any case, fully deplete.** A cut off device was installed in the battery for this reason (see specific paragraph).
During ADV use, it is best not to constantly drive at maximum speed suspending frequent starts, making brief pauses, to give the battery time to better conduct the chemical reaction required to generate power, avoiding abrupt cell heating.

37.1 IMPORTANT NOTE ON BATTERY DEPLETION!

After ADV use, always remember to cut off motor power using the switch.
This is because the ADV electronic control, even if the motor is not running, consumes a small amount of energy which, in the long term, depletes the battery. The cut off device prevents the battery from overheating, but if, for any reason, it malfunctions, the battery would die.

38 "CUT OFF" BATTERY PROTECTION SYSTEM, OPERATING PRINCIPLE AND INSTRUCTIONS FOR USE

The electronic battery protection system from total accidental depletion is located inside the battery and connected in sequence between the battery and ADV motor.
Its purpose is to prevent excessive cell depletion that could lead to the polarity inversion of one or more cells, with consequent potential battery destruction and possible damages, even serious, to property and/or people.
When accumulators deplete, voltage lowers until it reaches a limit value. When this value is reached, cut off prevents the battery from further depleting by interrupting power distribution.
When the cut off is triggered, the battery no longer outputs voltage to the connector.
To continue battery use, it must only be charged with the specific battery charger (see battery charger instruction manual) and restore the circuit.
The cut off device should only trigger in exceptional cases and this event should not occur during normal battery use since correct use does not include excessive depletion.

38.1 PROCEDURE TO FOLLOW IN THE EVENT THE CUT OFF DEVICE IS TRIGGERED

In the event the cut off system triggers, IT IS IMPORTANT you proceed as follows:

1. Follow the ADV opening procedure.
2. Disconnect the motor battery power connector.
3. Remove the battery from the ADV.
4. Let the battery rest for at least 2 hours. This is the minimum time required, in this case, for the battery to cool and return to awaiting charge conditions.
5. Connect the battery charge connector to the battery charger.
6. Charge following the instructions in the battery charger manual.

IMPORTANT NOTE!
Also remember that the ADV inevitably stops running when the cut off device is triggered. This event is not hazardous to the diver in any way since the dive was planned taking into account that ADV use is not considered a safety device or rescue means.

SUEX S.r.l. is not liable after the cut off system triggers, in any situation, in hazardous situations or immersions where the driver (at his full risk) confided on surfacing by using our manufactured under water vehicle.
Please remember that the ADV must be considered as an immersion aid and not as a rescue vehicle.

39 LI ION BATTERY, safety recommendations:

All the recommendations contained in this document must be strictly applied in order to ensure a safe and optimal use of the battery.
Misuse of the battery may lead it to overheat or ignite and cause serious injury. Make sure to follow the safety rules listed below:
Never short circuit the battery terminals
Do not open the battery
Do not reverse the polarity
Do not disassemble the battery
Do not subject the battery to excessive mechanical stresses
Do not expose the battery to water or condensation

Do not place the battery on or near fires, or other high temperature locations (> 70°C). Doing so may cause the battery to overheat or ignite. Using the battery in this manner may also result in a loss of performance and a shortened life expectancy.

Immediately disconnect the battery if, during operation, battery emits an unusual smell, feels hot, changes shape, or appears abnormal in any other way. Contact SUEX if any of these problems are observed.

40 BATTERY STORAGE

During all significant storage periods, a battery must preferably be disconnected from any external load, unless it is proved that the device is in switch off mode and doesn't draw any leakage current from the battery.
- Short period storage (less than 3 months) : Dipslay reading between 30% and 50%.
- Long period of storage (more than 3 months and less than 1year) the following procedure must be followed:
- Check the display regularly at least every 2 months, don't fall below 20%.
- If necessary recharge the battery with the specified charger until it reaches 50-60% of the charge.

41 TRANSPORTATION

According to the transport regulation, Li-Ion batteries can be transported with specific packaging.
Product classification shipment by air **"only Air cargo"**.
Restricted for transportation (Class 9).
The UN number for shipping Li-Ion batteries is UN3480 (when transported alone).
Please refer to the IATA packing instruction 965 for shipping UN3480 batteries.
The UN number for Li-Ion batteries contained in, or packed with, equipment is UN 3481.
Please refer to the IATA packing instruction 966 for shipping UN3480 batteries packed with equipment.
Please refer to the IATA packing instruction 967 for shipping UN3480 batteries contained in equipment.

In all cases, please refer to local rules for transportation.

42 KEY DISPLAY

The four digit display on the upper cover of the battery shows the percentage of remaining battery power, for example :
Display 100 = 100% of the charge
Display 70 = 70% of the charge
In addition to the percentage of charge remaining, it displays also the error codes.
Please refer to the table below.

code	event	What to do
A001	charger is not suitable or damaged, the battery is in protection mode	the battery should be checked and restored at the service center Suex
A002	the battery has been discharged with an excessive current	the battery must be checked and restored at the service center Suex, must check because the load was excessive, also check the ADV and verified if it has been used for other purposes than its intended
A003	overheating power stage	automatic reset to the cooling of the battery pack
A004	overvoltage	at least one cell has exceeded the maximum allowable voltage, the system self-resets lowering of the voltage
A005	short circuit during the charging phase	the battery must be checked and reset at a service center Suex, must also be checked charger used
A006	short circuit in the discharge phase	the battery should be checked and restored at the service center Suex, should be checked also the 'ADV
A007	cut-off for battery too low	the system self-resets the subsequent charging of the battery
A008	error BMS	probable failure of the BMS must be replaced exclusively by Suex
A009	overheating control logic	automatic reset to the cooling of the battery pack
A010	battery no longer usable	**excessive discharge of the cells, battery out of use, service only exclusively Suex**

43 PROP LOCK PROPELLER

43.1 DESCRIPTION

The easy to replace prop-lock propeller can be removed from the underwater scooter without the use of tools in any situation such as in the event the propeller is wound by foreign objects like fishing lines or hooks or if the diver wants to replace the propeller with one shaped differently or with a different number of blades, both underwater and on land, still maintaining the safety friction built within.

43.2 HOW TO REMOVE THE PROP LOCK PROPELLER.

Turn off the ADV and make sure it is off!
Do not grasp the propeller by a blade (30) but unscrew the white knob (31) (COUNTER-CLOCKWISE) until the propeller detaches. (see fig. 20)

DO NOT UNSCREW OR SCREW IN THE SAFETY CLUTCH TORQUE ADJUSTMENT SCREW (32) WHICH WAS FACTORY CALIBRATED. MODIFY TORQUE COULD CAUSE POTENTIAL HAZARDS SINCE IT COMPROMISES THE SAFETY SYSTEM.

PROTECTIVE GLOVES MUST ALWAYS BE WORN

Be extremely carefully since using hands or other parts of the body between the propeller blades is potentially hazardous, even if a safety clutch is installed between the propeller and engine. When replacing or removing the prop lock propeller, always make sure the ADV is off. The propeller should not rotate when the trigger is pressed!

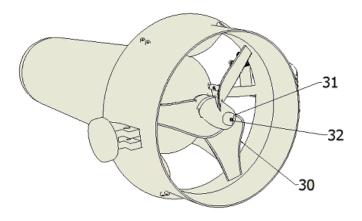



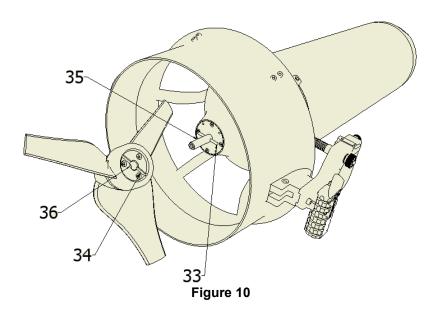
Figure 9

43.3 HOW TO INSERT THE PROP LOCK PROPELLER.

Turn off the ADV and make sure it is off!
Insert the propeller hole (36) on the ADV engine shaft (35). Turn the propeller (CLOCKWISE) until the plug (33) matches the propeller housing (34). A click will be heard and the propeller stops turning. Continue rotating the white knob (CLOCKWISE).
Tighten the knob **WITH YOUR FINGERS ONLY, WITHOUT FORCING.**

THE PLUG (33) MUST BE ALIGNED WITH THE HOUSING (34) FOR CORRECT PROP LOCK PROPELLER POSITIONING AND OPERATIONS. (see fig. 21

PROTECTIVE GLOVES MUST ALWAYS BE WORN

Figure 10

43.4 PROP LOCK PROPELLER MAINTENANCE.

The prop lock propeller does not require maintenance. However, make sure that everything is clean and free of foreign objects before inserting it on the ADV shaft.

IMPORTANT NOTE:

THE PROP LOCK PROPELLER SINKS WHEN SUBMERGED IN WATER!

WHEN REMOVING AND REPLACING THE PROPELLER UNDERWATER, BE CAREFUL SINCE YOU COULD RISK LOSING IT AND, CONSEQUENTLY, LOSE USE OF YOUR UNDERWATER SCOOTER.
WHEN THE SAFETY CLUTCH TRIGGERS, MAKE SURE THE PROP LOCK PROPELLER DOES NOT UNSCREW BY ROTATING THE KNOB (31) CLOCKWISE.
WHENEVER OBJECTS HIT THE PROPELLER BLADES, MAKE SURE THE PROP LOCK PROPELLER IS PERFECTLY SCREWED IN.

43.5 PROP LOCK PROPELLER TROUBLESHOOTING.

PROBLEM	CAUSE - SOLUTION
Rotating the white knob requires excessive strain	The knob was damaged and should be replaced*
Even if the shaft pin is in the correct position in the propeller housing, the friction jerks and the scooter does not move forward.	The traction pin was damaged (bent) and should be replaced. The propeller hub was damaged and should be replaced*
The white knob turns freely and does not stop the propeller.	Too much force was used to tighten the knob and it was damaged. It should be replaced.*
The screw on the knob turns freely	The knob was damaged and should be replaced*

*operations to be conducted at a authorized SUEX service centre.

Note:

The prop lock propeller is larger than a standard propeller (the white knob protrudes further).
This means that the use must pay closer attention when standing the l'ADV on the flow conveyor in the vertical position. Any collisions with the propeller (larger) could damage both the prop lock propeller and ADV.

44 N-HANDLE CONTROL.

44.1 DESCRIPTION.

The N-Handle control device (see fig. 11) was created for better ADV manageability in certain conditions.
The corrugated handle (40) can be installed in three different positions according to hand span. The trigger guard (41) prevents accidental ignition. The trigger (42) is easier to press. The cruise control knob (43) lets you “lock” the trigger in the desired position. The accessory lock knob (44) lets you lock the accessory case (46) in its housing (47).

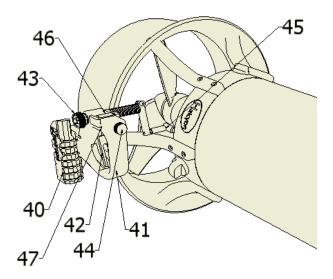



Figure 11

<u>SAFETY NOTE:</u>

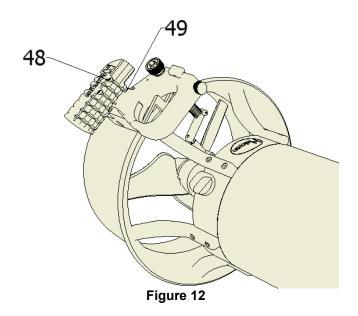
DANGER!

The knob cruise control (43)(see fig.11), must only be used under the diver's maximum control. <u>The knob, trigger or ADV ignition switch must be usable at all times to avoid any type of collision or driver dragging risks in hazardous areas.</u>
The knob must only be used to lock speed, adjusted to 50% of available power at best. Locking ADV ignition at maximum power is potentially hazardous.
During normal ADV use the knob must be fully rotated counter-clockwise and locked in place so that it does not stop normal trigger return in any way.
Only use the knob with fingers.
<u>IN ANY CASE, PAY THE UTMOST ATTENTION DURING CRUISE CONTROL KNOB USE SINCE THIS OPERATION COULD BE POTENTIALLY HAZARDOUS</u>

44.2 N-HANDLE DEVICE USE.

- Perform the preliminary operations
- Submerge the scooter.
- Make sure nothing is between the propeller blades
- Turn on the scooter using the main switch (6) (see fig.1).
- Grasp the device (40) (see fig.11).
- Insert one or two fingers around the trigger.
- Press the trigger (42) the scooter will run.
- Release the trigger at any time to stop the scooter.

44.3 ADJUSTING THE GRASP POSITION.

Figure 12

To adjust the grasp position (40) (see fig. 11), unscrew the 4 screws (48) (see fig. 12) remove the grasp (40) and reposition it screwing the screws into the selected holes (49). There are three possible positions.

Accessory support

The purpose of the accessory support (46)(see fig 11), is to be able to attach the specific accessories that may be useful during dives on the handle. For this reason, SUEX has created some supports to be used with normal wrist or console tools.

Support use.

Loosen the lock screw (44) (see fig.11) and insert the support.
Tighten the lock screw only using two fingers.
Always make sure the screw is fully screwed in when the support is not used.

44.4 N-HANDLE DEVICE MAINTENANCE.

The N-HANDLE does not require special maintenance. Follow the ADV's general maintenance instructions.

44.5 N-HANDLE DEVICE TROUBLESHOOTING.

PROBLEM	CAUSE - SOLUTION
The cruise knob is blocked and will not turn.	Lubricate the knob screw and try again.
The scooter does not operate or jerks when the trigger is pulled fully back.	Adjust the magnetic piston to the correct position.*
The lock screw turns freely	The thread was damaged and requires replacement.*

* operations to be conducted at a authorized SUEX service centre.

45 WARRANTY

Each ADV is factory tested underwater and only marketed when all necessary tests are passed, including waterproof tests.
In the event of flooding (meaning the liquid in which the ADV was submerged enters the watertight case) warranty validity is at the discretion of SUEX
Transport and packaging fees to or from the SUEX offices from non EU countries shall be born by the purchaser.

The product (excluding the battery) is covered against all manufacturing defects for a period of two years from the date of purchase proven by a sales document, excluding:

- non-conform use or use other than that foreseen or illustrated in this manual
- negligence, attempts to repair or modify the ADV by personnel not expressly authorized by SUEX that jeopardize correct operations or prevent adequate checks and tests to meet repair needs under the warranty
- temporarily rented products
- Scratches or damages to any surface, due to normal product use by the consumer.
- normal wear or deterioration
- damages due to transport, falls or accidents

The batteries supplied with our ADC are guaranteed for a period of 3 months excluding:

- Defects due to damages, incorrect use, accident, tampering, negligence or neglect and in the event of modifications or repairs made by unauthorized personnel that jeopardize correct operations or prevent adequate checks and tests to meet repair needs under the warranty
- Defects or damages due to product use in conditions other than those described in this manual

- Defects or damages due to incorrect controls, operations, maintenance, installation, adjustments, unauthorized applications or any other alteration or modification of any form.
- Broken or damaged wires or connections unless directly due to material or factory defects.
- Defects or damages due to humidity, liquids or foreign objects introduced within the battery pack or that have rusted any part of the battery.

46 RoHS AND WEEE CONFORMITY

With reference to regulation RoHS (Restriction of Hazardous Substances) SUEX declares that all products introduced on the European market meet the following European regulations, assimilated in Italy by legislative decree nr. 151 dated 25/07/2005:
1) European Directive 2002/95/ED dated January 27, 2003, on the restriction to use the following hazardous substances in electric and electronic equipment, and thus the items do not contain concentrations that exceed the acceptable limits for the following substances:

- Lead
- Hexavalent Chromium (Cr+6)
- Mercury (Hg)
- Polybrominated biphenyl (PBB)
- Cadmium (Cd)
- Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)

2) European Directive 2002/96/EC dated January 27, 2003, or WEEE (Waste electrical and electronic equipment) that sets specific criteria for the collection, handling and recycling of electrical and electronic waste. All products that meet this regulation are marked with the following logo:

47 NOISE LEVELS

Continuous A-weighted equivalent noise pressure levels do not exceed 70 dB (A).
C-weighted peak noise pressure values do not exceed 63 Pa (130 dB regarding 20 microPa).

48 VIBRATION LEVELS

The average weighted square root of acceleration transmitted to the hand-arm system does not exceed 2,5 m/s^2.

49 AFTER-SALES SERVICE

The company's after-sales service is at your disposal at all times. Any requests may be addressed to:

SUEX srl - Submarine Exploration
Via Roma, 261/35
31020 VILLORBA – TV – ITALY
Telefono: 0422-444800
Fax: 0422-620684
www.suex.it
E-mail: info@suex.it

50 CE CONFORMITY

SUEX S.r.l.
Via Roma, 261/35
31020 Villorba (TV)
Italy
International Phone: +39 0422 444849
FAX: +39 0422 620604
Contact Email: info@suex.it

www.suex.it www.suex.eu

DECLARATION CE OF CONFORMITY

SUEX S.r.l.
Declare, under our sole responsibility as
Distributor, that the product :

Underwater scooter **XJOY 37**

Complies with regulations :

Machinery Directive 2006/95/CE
Electromagnetic Compatibility EMC 2004/108/CE

and declares that the following rules are applied :

UNI EN ISO 12100-1:2010
UNI EN ISO 61000-6-4
UNI EN ISO 61000-6-1
CEI EN 60034-1
CEI EN 60335-1

Villorba, May 15, 2013

The administrator
Giuseppe Fenu

XJOY 37

Veicolo subacqueo

MANUALE ISTRUZIONI
e
AVVERTENZE PER L'USO

Benvenuti nel mondo SUEX

SUEX S.r.l. si complimenta e vi ringrazia per la fiducia dimostrata nell'acquistare un nostro veicolo. Ogni "scooter subacqueo" è frutto di maturate esperienze e lunghi collaudi dei prototipi. Uno staff di persone capaci e creative, coadiuvate da esperti subacquei di grande coraggio e dimostrata abilità sia professionisti che ricreativi, ha realizzato questo ed altri veicoli subacquei per facilitarvi ed ampliarvi l'immersione subacquea.
Vi preghiamo però di non sopravvalutare mai le vostre capacità, di seguire sempre gli specifici corsi sia per poter effettuare l'immersione subacquea che per poter utilizzare i veicoli subacquei in completa sicurezza.

Siate sempre coscienti che il divertimento non deve MAI mettere a rischio la vostra vita.

Lo staff di SUEX

AVVISO DI PERICOLO !

LEGGERE QUANTO SEGUE

QUESTO MANUALE CONTIENE IMPORTANTI PRECAUZIONI, AVVISI E INFORMAZIONI. E' IMPORTANTE CHE VENGA LETTO ATTENTAMENTE IN OGNI SUA PARTE PRIMA DI UTILIZZARE LO SCOOTER SUBACQUEO!

L'osservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale, consente di operare durante le fasi di uso, il traporto e la manutenzione in condizioni di sicurezza garantendo nel contempo il regolare funzionamento e l'economia del mezzo. SUEX S.r.l. declina ogni responsabilità per danni conseguenti a negligenza o alla mancata osservanza di queste istruzioni.

SUEX S.r.l.

- consegna all'acquirente il *veicolo subacqueo* di seguito denominato "**ADV**" in perfetto stato di manutenzione completo di manuale di uso e manutenzione;
- assume che chi si appresta ad utilizzare il *veicolo subacqueo* abbia seguito uno specifico addestramento per la conduzione di veicoli subacquei del genere e di aver conseguito la necessaria certificazione da parte di un'agenzia qualificata;
- assume che chi si appresta ad utilizzare il *veicolo subacqueo* abbia letto questo manuale di uso e manutenzione fornito in dotazione nel quale vengono specificati, in particolare:
    - le modalità di utilizzo del *veicolo subacqueo*, con la specificazione della configurazione corretta dell'attrezzatura utilizzata dal subacqueo, della posizione che deve assumere il subacqueo durante l'utilizzo stesso, nonché dell'assetto che il *veicolo subacqueo* deve mantenere durante l'immersione, che detto *veicolo* non deve in alcun modo essere unito in modo non facilmente svincolabile al suo utilizzatore.
    - gli ambienti in cui l'utilizzo del *veicolo subacqueo* risulta particolarmente pericoloso, quali nell'immersione profonda, negli ambienti ostruiti, melmosi o soggetti a sospensione; le specifiche precauzioni da adottare nel caso di immersioni in tali ambienti e la necessità di aver seguito adeguati corsi di addestramento tenuti da qualificate agenzie;
    - i comportamenti da evitare in quanto pericolosi, quali, a mero titolo di esempio, l'utilizzo del *veicolo subacqueo* per incrementare la velocità di discesa o di risalita;
- assume, quindi, che l'utilizzatore abbia ricevuto compiuta informazione sulla manutenzione, sul corretto uso e sulle caratteristiche del prodotto alle quali lo stesso si dovrà attenere scrupolosamente.
- Pertanto, qualsiasi danno a persone o cose, conseguente a difetti di manutenzione del veicolo subacqueo o ad un suo utilizzo con modalità diverse da quelle indicate nel presente manuale o senza le precauzioni ivi descritte, non potrà essere casualmente ricondotto a difetti del prodotto.

SUEX S.r.l. declina ogni responsabilità per perdite o danni subiti da terze persone derivanti dall'utilizzo di questo *veicolo subacqueo*.

L’ADV **non è un giocattolo, né un mezzo idoneo al salvataggio**. La sua funzione è esclusivamente quella di **ausilio** al sub esperto nelle sue immersioni, al quale consente di coprire una distanza maggiore rispetto a quella percorribile col solo uso delle pinne. L’ADV ed i suoi componenti, nel caso specifico la batteria ed il caricabatteria sono destinati ad un utilizzatore adulto ed esperto, che abbia letto attentamente le istruzioni per l’uso.
Al fine di evitare ogni rischio a cose o persone, l’utilizzatore delle batterie e del carica batterie in dotazione con i nostri veicoli subacquei deve prima aver letto il manuale di uso e manutenzione e dovrà attenersi scrupolosamente alle indicazioni sul corretto uso e sulle caratteristiche del prodotto, **evitando che persone inesperte o minori possano maneggiare, anche inavvertitamente, l’ADV e gli strumenti in dotazione.**
Il nostri ADV sono dotati di un dispositivo di “cut off”, che ha lo scopo di tutelare i componenti interni dello stesso, impedendone il funzionamento quando la tensione è troppo bassa. **Quando interviene tale dispositivo l’ADV, inevitabilmente, smette di funzionare.**
Questa caratteristica deve essere sempre tenuta presente al fine di non creare, in alcun modo, pericolo per il subacqueo, il quale, nel programmare l’attività di immersione, terrà conto di un tempo sufficiente per risalire in superficie **anche in assenza della forza propulsiva dell’ADV stesso** qualora la carica della batteria, a causa del tempo trascorso in acqua, stia per esaurirsi.
SUEX S.r.l. declina ogni responsabilità per qualsiasi danno a persone e/o cose, derivante da un uso con modalità diverse da quelle indicate nel presente manuale e senza aver adottato le precauzioni ivi descritte.
A causa del costante sviluppo tecnologico i veicoli subacquei SUEX S.r.l. potranno essere modificati in ogni momento senza preavviso.

Il presente manuale non è un manuale sostitutivo di un adeguato corso tenuto da agenzie certificate circa il corretto utilizzo dell’ADV durante l’immersione.

E’ vietato utilizzare l’ADV sotto effetto di alcool o droghe e in qualsiasi caso in cui le condizioni psico fisiche non siano adatte a svolgere l’attività di immersione.

NOTA AGGIUNTIVA!

Ove presenti i seguenti accessori, seguire attentamente le norme di sicurezza:

Maniglia N-Handle
Elica prop lock

Oltre ad il normale utilizzo dell’ADV, questi accessori fanno sì che sia molto importante essere perfettamente a conoscenza del loro impiego, funzionamento e ai potenziali pericoli che potrebbero essere connessi al loro uso se non adeguatamente informati sul loro utilizzo. (vedi paragrafi dedicati)

SOMMARIO

1 NORME GENERALI DI SICUREZZA E DI PREVENZIONE INFORTUNI

Prestare particolare attenzione ai segnali di pericolo riportati in questo manuale. I segnali di pericolo sono di 3 livelli :

Questo segnale avverte che, se le operazioni descritte non sono correttamente eseguite, l'utente è sottoposto a rischi che potrebbero recare danni o lesioni con conseguenze anche gravi per la sua salute.

Questo segnale avverte che, se le operazioni descritte non vengono correttamente eseguite, l'utente è soggetto a possibili rischi che però non comportano danni o lesioni.

Questo segnale avverte che, se le operazioni descritte non vengono correttamente eseguite, può conseguirne un danno al mezzo.

Prima di utilizzare il mezzo leggere attentamente le istruzioni riportate sul presente manuale

NOTA IMPORTANTE!

Nonostante fare un immersione con l'ausilio dell'ADV subacqueo sia molto divertente e vi sollevi da grosse fatiche, non dimenticate mai che è un mezzo meccanico e…

PUO' ROMPERSI!

Non considerate mai l'ADV come un aiuto in situazioni di pericolo.

NON E' UN MEZZO DI SALVATAGGIO!

Ricordatevi sempre che potete contare SOLO sulle vostre forze.

2 DESCRIZIONE E PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

L'ADV è costituito da un corpo cavo perfettamente ermetico, dalla forma idrodinamica, vedi figura 1, all'interno del quale sono alloggiati il motore elettrico, le batterie ricaricabili ed il riduttore di velocità. All'esterno, posteriormente, sono presenti due maniglie di manovra (1), in una delle quali è integrato il grilletto (2) che, comandando un pistoncino magnetico (3), permette il controllo della rotazione dell'elica. Anteriormente, una maniglia in tessuto sintetico (4) viene utilizzata per la presa ed il sollevamento. All'estremità posteriore è situata l'elica (10) che girando genera la spinta propulsiva, quest'ultima è protetta da una fascia circolare radiale che costituisce il convogliatore di flusso (5). Sempre posteriormente sono presenti l'interruttore generale (6) che seziona l'alimentazione elettrica e la manopola di regolazione della velocità (7).
Frontalmente è situata la calotta di prua (8) aprendola si ha accesso al vano batterie, nella calotta è inserito il volantino di chiusura (9).

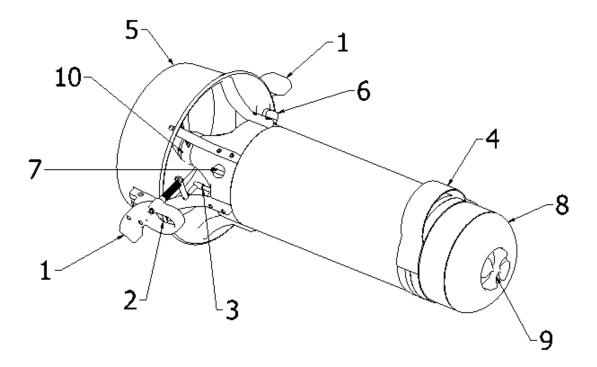



Figura 1

3 USO PREVISTO

Il veicolo subacqueo prodotto da SUEX s.r.l. è un mezzo progettato e costruito per lo spostamento in immersione. Qualsiasi intervento eseguito sul prodotto, da parte del cliente o terze parti, che modifichi sostanzialmente la destinazione d'uso è vietato.

Il veicolo è stato progettato, dimensionato e costruito unicamente per l'uso precedentemente descritto. Qualsiasi altro uso o qualsiasi operazione non conforme o non corrispondente a quanto indicato nel presente manuale, può comportarne il suo danneggiamento precludendo così il rispetto delle condizioni per cui è stato progettato e costruito, con conseguente possibile compromissione delle caratteristiche tecniche e di sicurezza. Il costruttore non risponde per danni a persone e/o cose derivanti da uso non conforme.

4 OPERAZIONI PRELIMINARI

Verificare che i seguenti componenti siano presenti nella confezione:
Un ADV modello XJOY 37
Una batteria
Un caricabatteria
Una zavorra per acqua salata
Il presente manuale di istruzioni

4.1 APERTURA DEL VANO BATTERIE

Posizionare l'ADV in posizione verticale su una superficie piana appoggiandolo sul convogliatore di flusso (5).
Ruotare in senso antiorario il volantino a prua (9). Ruotando, il volantino la calotta (8) (vedi fig. 1) comincia a sollevarsi, continuare nella rotazione fino a quando la calotta non si sia staccata dal corpo principale. Estrarre la calotta.

4.2 ESTRAZIONE DELLA BATTERIA

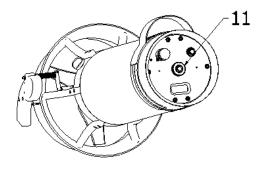



Figura 2

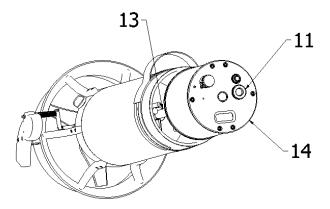



Figura 3

Tolta la calotta, posizionare l'ADV in verticale, svitare la ghiera (11) ed estrarre la batteria (14) tirandola verso l'alto sfilandola dall'asta (13) (vedi fig. 3). Alla completa estrazione della batteria, scollegare il connettore rosso ed estrarre la batteria.

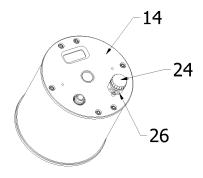
4.3 RICARICA DELLA BATTERIA

Per ricaricare la batteria, estrarre la batteria (14) dall'ADV (vedi fig.7), metterla in luogo sicuro lontano da persone ed oggetti infiammabili, svitare il tappo del connettore di ricarica (24) e collegare il connettore di ricarica (26) al caricabatteria (vedi istruzioni caricabatteria) dopo, collegare la presa di alimentazione del caricabatteria alla rete. A fine carica scollegare il caricabatteria e ricollocare il tappo (24) del connettore (26) quindi inserire la batteria nell'ADV.

Figura 4

4.4 INSERIMENTO DELLA BATTERIA

Con l'ADV in posizione verticale, ripetere l'operazione di estrazione della batteria esattamente al contrario, avendo cura di inserire il perno anti rotazione (16) nel foro della batteria. (vedi fig. 5)

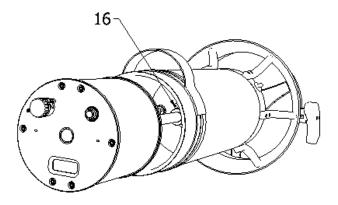



Figura 5

4.5 CHIUSURA DEL VANO BATTERIE

Appoggiare la protezione dell’elica su un piano. Controllare attentamente che la guarnizione OR di chiusura (19), (vedi fig. 6) sia inserita nella propria sede, pulita ed adeguatamente lubrificata con olio di vaselina (quello usato comunemente per le attrezzature subacquee). Verificare la pulizia anche della sede del corpo (20), eventualmente passare un panno pulito per eliminare polvere o sabbia. Inserire la calotta di prua (8) facendo combaciare la vite (18) con il foro (17). Ruotare in senso orario il volantino (9) fino a chiusura completa senza stringere troppo usando la sola forza di due dita. (dispositivo brevettato).

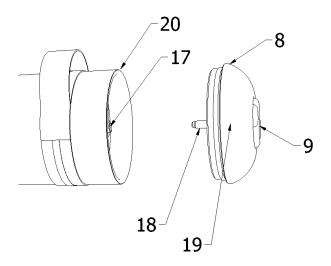



Figura 6

5 CORRETTO UTILIZZO (VEDI FIG. 1)

Verificate le operazioni preliminari, per la messa in funzione dell'ADV procedere come di seguito:
Assicurarsi sempre che l'Interruttore (6) sia in posizione off, immergere l'ADV in acqua e verificare che nulla sia tra le pale dell'elica. Se si dovesse trovare qualcosa tra le pale dell'elica, estrarre dall'acqua l'ADV e liberare le pale dell'elica dall'oggetto estraneo. **Fare molta attenzione che l'utilizzo delle mani o altre parti del corpo tra le pale dell'elica è un'azione potenzialmente pericolosa, anche se esiste una frizione di sicurezza tra l'elica e il motore. Per questo motivo bisogna evitare di introdurre le mani nella zona dell'elica e, nel caso sia necessario provvedere alla pulizia od alla rimozione di oggetti od ostacoli, utilizzare un bastone od alto oggetto di forma opportuna.**
Ruotare l'interruttore (6) (vedi fig. 1) in senso orario, fino in fondo, senza forzare.
Impugnare l'ADV per le due maniglie (1) (vedi fig.1) o se si utilizza la fune di traino, agganciare il moschettone all'imbrago di trano.
Premere il grilletto (2) fino all'avvio del motore.
Per arrestare il motore rilasciare il grilletto (2).
Per variare il numero di giri dell'elica, agire sul pomello (7), ruotandolo in senso orario l'ADV procede più lentamente, ruotandolo in senso antiorario l'ADV procede più velocemente. Questa ultima operazione si può fare in qualsiasi momento anche in immersione.
A fine utilizzo, ruotare sempre l'interruttore (6) in senso antiorario per spegnere l'ADV.

SE NON UTILIZZATE LA FUNE DI TRAINO, NON FATE FUNZIONARE L'ADV SOLO CON UNA MANO, RISCHIATE DI PERDERNE IL CONTROLLO.

ATTENZIONE: premendo del grilletto, l'elica inizia a ruotare e l'ADV inizia ad avanzare.

6 DISPOSITIVO DI ALLARME ACUSTICO BATTERIA SCARICA

L'ADV è dotato di un sistema di allarme acustico (sibilo continuo), facilmente udibile sia in immersione sia in emersione, il quale entra in azione automaticamente al raggiungimento di una tensione limite, valore considerato minimo per l'utilizzo dell'ADV, senza sfruttare ulteriormente ed in modo non appropriato la batteria.
Tale avviso interviene sempre, sia che si stia utilizzando l'ADV o nel caso che esso possa essere stato dimenticato con l'interruttore in posizione "ON".
Con il segnalatore acustico in funzione l'ADV potrà rimanere attivo ancora per qualche minuto. Questo tempo può variare molto e dipende da vari fattori, come la potenza utilizzata e lo stato di usura delle batterie, dopo questo periodo, interverrà il cut off della batteria che spegnerà l'ADV. (vedi paragnafo CUT OFF)
Nota: il segnalatore di batteria scarica ha il puro scopo indicativo di comunicare al subacqueo che la batteria si sta esaurendo. SUEX S.r.l. declina ogni responsabilità per il mancato funzionamento o erronea valutazione della carica residua della batteria che abbia portato a valutazioni sbagliate riguardo l'autonomia dell'ADV.

Il sistema si basa sulla misurazione della tensione della batteria, non può dare la completa garanzia di calcolo dell'energia residua della batteria, ma solo una indicazione che per quanto precisa dipende molto dallo stato di usura della batteria.

7 ASSETTO DELL'ADV IN IMMERSIONE

L'assetto dell'ADV deve essere ***NEUTRO e in posizione pressochè orizzontale*** ovvero non deve affondare ma restare stabile alla quota desiderata. Il mezzo viene fornito con assetto neutro in acqua dolce; per compensare la differenza tra impiego in acqua dolce ed impiego in acqua salata viene fornita in dotazione una zavorra (23) (vedi fig. 7) da mettere e togliere a seconda che l'ADV venga utilizzato in acqua dolce (NON UTILIZZARLA) o in acqua di mare (UTILIZZARLA).

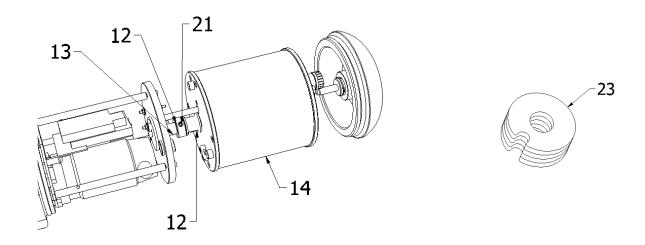



Figura 7 (vista dell'ADV senza l'involucro esterno)

7.1 INSERIMENTO DELLA ZAVORRA

Per inserire la zavorra (23) procedere come di seguito: (vedi fig. 7)
Aprire lo scooter ed estrarre la batteria, vedi capitoli precedenti.
Inserire la zavorra nell'asta (13) inserendola anche nel il perno antirotazione (16) (fig. 5).
Inserire la batteria e richiudere lo scooter come da capitolo precedente avendo cura di collegare il connettore rosso se si deve utilizzare l'ADV.

NOTA IMPORTANTE: nella figura 6 è rappresentato l'adv in assetto per acqua dolce, ovvero l'anello verde (12) fig. 2 è posizionato sotto la batteria.
Nell'utilizzo in acqua salata, sostituire l'anello verde con la zavorra (23).

7.2 REGOLAZIONE ASSETTO E TRIM

Può capitare che a seconda della salinità o temperatura dell'acqua si renda necessaria una regolazione dell'assetto inteso come galleggiamento o trim (il trim è l'inclinazione dell'asse longitudinale dell'ADV).

Per quanto riguarda il galleggiamento, l'ADV viene prodotto leggermente galleggiante sia in acqua dolce (senza l'utilizzo della zavorra 23) che salata (con l'utilizzo della zavorra 23). Per quanto riguarda il trim, è possibile variare quello impostato in fabbrica, spostando la batteria lungo il perno (13) fig.7. Togliere la batteria, allentare il grano (21) con una chiave esagonale da 4 mm, svitare o avvitare la ghiera (22); avvitandola l'ADV tende a posizionarsi con la "poppa" affondante, svitandola il contrario. Riavvitare il grano (21) senza forzare, rimettere la batteria e provare l'ADV in acqua, fino a raggiungere l'assetto desiderato.

8 INFORMAZIONI PER LA SICUREZZA

8.1 TARGHETTA DI SEGNALAZIONE

Sul mezzo è incollata la seguente etichetta, essa non vede essere rimossa ed in caso di illeggibiltà va sostituita con una nuova da richiedere alla nostra assistenza. La rimozione di questa etichetta, comporta la non responsabilità di SUEX S.r.l. per incidenti occorsi in seguito a comportamenti tenuti in contraddizione alle indicazioni in essa riportate.

IMPORTANTE! **NOTICE !**

LEGGERE IL MANUALE ISTRUZIONI - READ THE INSTRUCTIONS MANUAL
ATTENZIONE ALL'ELICA - PAY ATTENTION TO THE PROPELLER
USARE SOLO IMMERSO - OPERATE IMMERSED ONLY
NON USARE LO SCOOTER PER AUMENTARE LA VELOCITA' DI RISALITA
DO NOT USE THE SCOOTER TO INCREASE THE ASCENT SPEED

RUOTARE L'INTERRUTTORE IN POSIZIONE OFF QUANDO LO SCOOTER NON E' UTILIZZATO
TURN THE SWITCH OFF WHEN THE SCCOTER IS NOT IN USE

RIMUOVERE LE BATTERIE DOPO L'USO
REMOVE THE BATTERIES AFTER THE USE

NON FUMARE O USARE FIAMME LIBERE DURANTE L'APERTURA
DO NOT SMOKE AND DO NOT USE OPEN FLAMES DURING THE OPENING PROCEDURE

PRIMA DI OGNI IMMERSIONE CONTROLLARE CHE I CONNETTORI ELETTRICI SIANO INSERITI, CONTROL-LARE LE GUARNIZIONI DI TENUTA E ASSICURARSI CHE LO SCOOTER SIA CHIUSO A FONDO

BEFORE EVERY DIVE CHECK THAT THE ELECTRICAL CONNECTORS ARE INSERITED PROPERLY, CHECK THE GASKETS ENSURE THAT THE SCOOTER IS CLOSED COMPLETELY

PER NON DANNEGGIARE LE BATTERIE, SPEGNERE SEMPRE DOPO L'USO O QUANDO INTERVIENE L'AVVISATORE ACUSTICO

ALWAYS TURN OFF AFTER THE USE AND WHEN THE WARNING SIREN SOUNDS TO PREVENT DAMAGE TO THE BATTERIES

LE BATTERIE VANNO RICARICATE IN LOCALI AERATI, NON DEVONO ESSERE RICARICATE ALL'INTERNO DI CONTENITORI ERMETICI, NON DEVONO ESSERE RICARICATE IN PARALLELO, SE PRESENTANO PERDITE DI LIQUIDO O RIGONFIAMENTI NON POSSONO PIU' ESSERE UTILIZZATE

BATTERIES MUST BE CHARGED IN WELL-VENTILATED ROOMS AND MUST NOT BE CHARGED INSIDE AIRTI-GHT CONTAINERS. THEY MUST NOT BE CHARGED IN PARALLEL.DISPOSE OF LEAKY OR SWELLED BATTE-RIES

NON BAGNARE I CONTATTI ELETTRICI
DO NOT WET ELECTRICAL CONTACTS

NON USARE LO SCOOTER SE NON PERFETTAMENTE FUNZIONANTE
DO NOT USE THE SCOOTER IF IT IS NOT PERFECLY OPERATIONAL

NON RIMUOVERE QUESTA ETICHETTA
DO NOT REMOVE THIS LABEL

Targhetta rotonda indicante il divieto di utilizzo ai minori.
Targhetta rettangolare indicante la necessità di leggere il manuale di istruzioni.

8.2 ADDESTRAMENTO

L'ADV può essere utilizzato da qualsiasi subacqueo ma si dà per scontato che chi si appresta ad immergersi abbia conseguito la necessaria certificazione da qualificate agenzie; in ogni caso **l'utilizzo dell'ADV presuppone uno specifico addestramento** che permetta di utilizzarlo in piena sicurezza e di apprezzarne appieno le potenzialità. Non dimentichiamo che il pericolo maggiore è dovuto principalmente dall'ambiente subacqueo di utilizzo.

8.3 CONFIGURAZIONE ED ASSETTO DI MANOVRA

I veicoli subacquei SUEX S.r.l. sono del tipo TOW BEHIND (si differenzia dai così detti "ride on top" che devono essere cavalcati) e quindi ***l'utilizzo ideale*** richiede che il subacqueo si faccia trainare restando in posizione arretrata rispetto all'ADV.

LEGGERE CON ATTENZIONE! E' assolutamente vietato vincolare l'ADV al subacqueo in modo improprio. In ogni momento deve essere possibile abbandonare l'ADV con estrema facilità. L'ADV deve essere collegato al subacqueo per mezzo di una fune e di un moschettone a rapido sganciamento. Sarà anche cura del subacqueo portare sempre con sé un affilato coltello per eventualmente gestire le situazioni di emergenza compresa quella di tagliare la fune per abbandonare il veicolo.

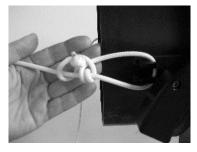
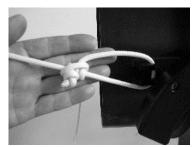
Modi propri per collegare l'ADV al subacqueo.
La fune di traino va dimensionata opportunamente, è corretto utilizzare una fune di diametro compreso tra i 4 e i 6 mm, di materiale sintetico, imputrescibile, in perfette condizioni e deve resistere ad una forza di trazione di almeno 100 Kg.

Il moschettone deve essere in materiale inossidabile, in perfette condizioni e dotato di dispositivo di apertura di facile presa, deve essere di tipo utilizzabile anche con l'uso dei guanti. Il moschettone sarà collegato all'apposita imbragatura o all'eventuale anello "D" presente sui giubbotti equilibratori di tipo tecnico.

Esempi di imbragatura e moschettone da utilizzare

Modi impropri di collegare l'ADV al subacqueo.
Sono tutti quelli, funi con nodi, catene, elastici, solo per fare alcuni esempi che non consentano un immediato abbandono del veicolo in caso di emergenza!

Modo corretto di collegamento della fune di traino allo scooter.
La fune di traino va collegata all'ADV sui due fori presenti in prossimità delle maniglie sul convogliatore dell'elica, vedi immagini seguenti.

Fissaggio fune alla maniglia sinistra

Fissaggio alla maniglia destra, nodo che permette la regolazione della lunghezza della fune di traino.

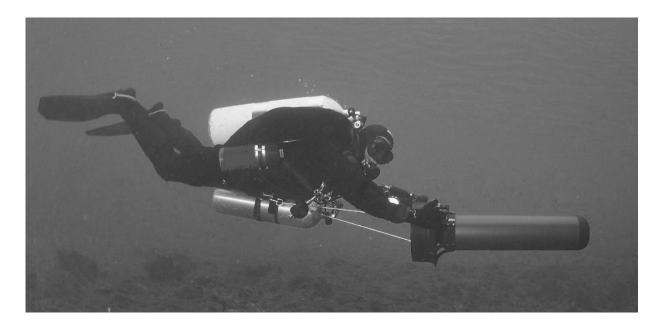



Figura 8

La posizione del subacqueo Nella fig. 11 è raffigurato un subacqueo in configurazione tecnica con una corretta posizione di un ADV rispetto alla persona. Altre posizioni sono ammesse ma riducono molto l'efficienza nell'avanzamento. Per una buona efficienza di trazione la lunghezza della fune di traino è molto importante, il braccio destro deve restare leggermente flesso, governare il mezzo dando la direzione da seguire e non deve mai trattenere l'ADV, il quale esercita tutta la forza di trazione sulla fune di traino.
Se si preferisce non utilizzare la fune di traino, è indispensabile utilizzare le due maniglie. Con questo tipo di utilizzo non si riesce a ottenere una buona velocità, in quanto l'attrito nell'avanzamento è maggiore con conseguente fatica delle braccia.
La posizione del subacqueo in immersione dovrà essere tendenzialmente orizzontale (assetto e galleggiamento che derivano sempre da una corretta configurazione dell'attrezzatura e da un adeguato addestramento) ai fini della sicurezza, dell'autonomia, della velocità e del comfort in navigazione.

Prestare la massima attenzione nel disporre l'attrezzatura con particolare cura riguardo a: fruste, erogatori, bombole al fianco, manometri, consolle, avvisatori acustici, lampade e relativi cavi, reel , evitando che penzolino e quindi possano venire a contatto con l'elica o impigliarsi inavvertitamente sul fondale o sul compagno creando situazioni di pericolo anche grave.

La configurazione corretta dell'attrezzatura è un fattore di cruciale importanza per la sicurezza in immersione e diventa essenziale quando ci si immerge con l'ADV. In linea di principio il tipo ed il posizionamento dell'attrezzatura deve garantire una perfetta idrodinamicità e non presentare elementi sporgenti o penzolanti.

9 USO DEL VEICOLO SUBACQUEO ADV

L’immersione subacquea è un’attività potenzialmente pericolosa, l’utilizzo scorretto dell’ADV in tale ambiente aumenta il rischio dell’immersione stessa.
Prima dell’uso accertarsi che la batteria sia stata ricaricata, che i connettori siano collegati e che non vi siano parti elettriche ossidate, controllare la chiusura della calotta di prua, l’integrità del corpo principale soprattutto a seguito di urti o incisioni accidentali, il funzionamento del grilletto e dell’interruttore generale. A questo punto il mezzo è pronto per l’utilizzo. Dopo essere entrati in acqua, è necessario ruotare l’interruttore in posizione di marcia.

L’interruttore generale deve essere ruotato in posizione di marcia solamente quando si è in acqua; far girare l’elica in aria può essere pericoloso e danneggia la tenuta idraulica dell’albero motore.

Una volta immersi, per azionare l’elica è necessario tirare verso di sè il grilletto integrato nella maniglia, rilasciando il grilletto l’elica si arresta.
La velocità, può essere selezionata lenta o veloce, vedi paragrafo precedente fig. 7.

10 INGRESSO IN ACQUA CON L’ADV

L’ingresso in acqua è uno dei momenti più delicati dell’immersione subacquea. Diversi fattori come il cambio di temperatura, l’utilizzo dell’autorespiratore, il peso dell’attrezzatura e altre difficoltà, fanno sì che l’aggiunta dell’ADV sia inevitabilmente un’altra fatica in più.
Prima di accendere o utilizzare l’ADV, accertarsi che tutta la vostra attrezzatura utilizzata per l’immersione sia correttamente posizionata e funzionante, solo allora procedere all’uso dell’ADV. Una scorretta preparazione all’immersione è molto pericolosa e l’ADV in certe occasioni potrebbe essere un potenziale pericolo aggiunto.
Particolare attenzione va dedicata all’ingresso in acqua in presenza di onde, esse potrebbero sollevare e lanciarvi addosso l’ADV con conseguenze anche fatali.

11 USCITA DALL’ACQUA CON L’ADV

L’uscita dall’acqua è un altro momento delicato dell’immersione, ed anche in questo caso l’aggiunta dell’ADV è inevitabilmente un’altra fatica in più.
A seconda del luogo in cui avete fatto l’immersione, fare sempre in modo che l’ADV sia l’ultima parte dell’attrezzatura da recuperare, prima di ogni cosa provvedere alla vostra incolumità e sicurezza.
Particolare attenzione va dedicata all’uscita dall’acqua in presenza di onde, esse potrebbero sollevare e lanciarvi addosso l’ADV con conseguenze anche fatali.

12 “SOSTA” DELL’ADV SOTT’ACQUA

Durante l’immersione può capitare di dover “parcheggiare” l’ADV per proseguire l’immersione solo con le pinne e dopo recuperarlo. Si raccomanda vivamente di lasciare l’ADV lontano da zone con correnti che possano far urtare l’ADV contro pareti di roccia, fondo marino o imbarcazioni. Urti violenti potrebbero compromettere la tenuta ermetica dell’ADV e danneggiarlo irreparabilmente.
Durante le soste di decompressione, fare attenzione che la presenza dell’ADV non sia causa di variazioni di profondità incontrollate, spegnetelo e lasciatelo al vostro fianco.
NON UTILIZZARE L’ADV PER MANTENERE LA QUOTA DI DECOMPRESSIONE!

13 VELOCITÀ DI DISCESA

L’ADV permette una velocità di discesa elevata. **EVITARE** il suo utilizzo per incrementarla in quanto aumentano i problemi legati alla compensazione ed all'ambientamento psico-fisico.

14 VELOCITÀ DI RISALITA

L’ADV **“NON DEVE ESSERE UTILIZZATO PER LA RISALITA VERTICALE”**, infatti il suo utilizzo in tal senso può indurre una **risalita troppo veloce e quindi POTENZIALMENTE PERICOLOSA ;** pertanto è opportuno posizionarlo ove non crei intralcio **DOPO AVERLO DISATTIVATO RUOTANDO L’INTERRUTTORE GENERALE IN POSIZIONE OFF** ed effettuare la risalita normalmente.

15 USO DELL’ADV IN APNEA

L’attività di immersione in apnea, è una attività di per sè molto pericolosa, l’uso dell’ADV in apnea potrebbe essere causa di gravi incidenti. Siate sempre certi e consapevoli delle vostre possibilità. Adeguati corsi di addestramento sono indispensabili alla vostra sicurezza.

16 PROFONDITÀ E AMBIENTI DI UTILIZZO

NON ECCEDERE LA MASSIMA PROFONDITA' OPERATIVA!!!

In ogni caso l'immersione, in particolare a quella profondità è un'attività MOLTO PERICOLOSA**, L'UTILIZZO SCORRETTO DELL'ADV IN TALI AMBIENTI, AUMENTA IL RISCHIO DELL'IMMERSIONE.**
E' importante ricordare che la massima profondità operativa del veicolo subacqueo si riferisce all'ADV in perfetta efficienza, urti, rigature o deformazioni riducono sensibilmente questo limite.

16.1 AMBIENTI OSTRUITI

L'immersione in tali ambienti è di per sé **E' MOLTO PERICOLOSA.**
L'UTILIZZO SCORRETTO DELL'ADV IN TALI AMBIENTI, AUMENTA IL RISCHIO DELL'IMMERSIONE. A titolo di esempio: un urto delle rubinetterie mentre si procede in velocità ne potrebbe provocare la rottura con le relative conseguenze. **L'IMMERSIONE IN TALI AMBIENTI PREVEDE ADEGUATI CORSI DI ADDESTRAMENTO TENUTI DA QUALIFICATE AGENZIE**. Si vuol sottolineare che va pianificata la gestione sia dell'autonomia dell'ADV che quella del gas in modo che ogni componente della squadra disponga del DOPPIO delle risorse necessarie; è inoltre obbligatorio equipaggiarsi di altri ADV di scorta.

16.2 AMBIENTI MELMOSI O SOGGETTI A SOSPENSIONE

Sono ambienti, ostruiti e non, nei quali la visibilità può azzerarsi repentinamente a causa della sospensione che si crea quando viene smosso il sedimento. L'immersione in questi ambienti di per sé **E' MOLTO PERICOLOSA. IL NON CORRETTO UTIILIZZO DELL'ADV IN TALI AMBIENTI POTREBBE AUMENTARE IL RISCHIO DELL'IMMERSIONE. L'IMMERSIONE IN TALI AMBIENTI PREVEDE ADEGUATI CORSI DI ADDESTRAMENTO TENUTI DA QUALIFICATE AGENZIE.**
A titolo di esempio: l'elica in movimento orientata verso il fondo può sollevare una notevole quantità di sospensione.
L'avviamento accidentale di un ADV di riserva che si sta trainando può creare situazioni di serio pericolo.

17 POSIZIONI E COMPORTAMENTI DA EVITARE IN IMMERSIONE

La testa del subacqueo o altre parti del corpo non devono mai trovarsi oltre il convogliatore dell'elica (5) (vedi fig. 1), in quella zona si ha l'aspirazione del flusso.
Non dirigere il flusso in uscita dal convogliatore verso di se, vanifica la spinta propulsiva e potrebbe allontanare da voi la vostra attrezzatura.
Non cavalcare l'adv.
Non fissare in nessun modo l'ADV alle vostre bombole o al loro supporto.
Non fissare in nessun modo l'ADV al vostro corpo, gambe, braccia o altre parti.

Non utilizzare più di un ADV contemporaneamente.
Non azionare l'ADV con parti del corpo diverse dalla mano destra.
Durante l'utilizzo dell'ADV tenere sempre la mano sinistra lontana dall'elica, meglio se distesa lungo il vostro corpo, sul fianco, o appoggiata sulla mano destra per governare l'ADV con maggior confort.
Non dirigere il flusso prodotto dall'elica verso il fondo per sollevare sabbia o fango.

18 ZONA PERICOLOSA E RISCHI RESIDUI

L'elica è protetta mediante una fascia circolare esterna radiale, è però esposta sia dal lato aspirazione che dal lato espulsione. In corrispondenza di tali zone non sono state poste ulteriori protezioni **perché ridurrebbero notevolmente il passaggio del fluido nel condotto**, riducendo drasticamente il rendimento del sistema propulsivo **e quindi l'autonomia del veicolo**. Una grata di protezione dal lato aspirazione del flusso, potrebbe facilmente otturarsi con la presenza di piante acquatiche o alghe normalmente in sospensione nell'acqua, costringendo il subacqueo a frequenti fermate per la pulizia della grata non sempre possibile in condizioni di sicurezza nell'ambiente acquatico. Una grata posizionata dal lato di uscita del flusso impedirebbe l'eventuale estrazione di funi o lenze che si dovessero avvolgere attorno all'elica impedendo all'ADV di funzionare. Questo porterebbe il subacqueo a frequenti distrazioni, facendogli dimenticare che il maggior pericolo deriva dall'ambiente in cui si trova, e distogliendolo dalla principale continua ed attenta vigilanza richiesta dalla pratica dell'immersione. Per i motivi di cui sopra e considerato che l'elica è comunque protetta da una frizione di sicurezza si è ritenuto, per la maggior sicurezza del subacqueo, che la naturale condotta di prestare attenzione a non mettere mani o altre parti del corpo tra le pale dell'elica (che nel corretto uso si trova sempre in posizione avanzata rispetto al subacqueo) richiesta durante il funzionamento dell'ADV sia preferibile all'aggravio di distrazioni che la pulizia ed il disincaglio di oggetti da un eventuale set di griglie attorno alla zona d'elica comporterebbe.

Rischio di impigliamento e taglio
Non introdurre alcun oggetto o parte del corpo all'interno del condotto di flusso a contatto con le pale dell'elica in rotazione, durante l'uso deve essere mantenuta, a parte la mano sul grilletto, una distanza di sicurezza di almeno 40 cm dall'apparato propulsore.

SE SI HANNO CAPELLI LUNGHI E' OBBLIGATORIO INDOSSARE UNA APPOSITA CUFFIA O ALTRO DISPOSITIVO ATTO A CONTENERE I CAPELLI. CON UN USO IMPROPRIO DELL'ADV POTREBBERO ESSERE AVVOLTI DALL'ELICA.
FARE ATTENZIONE ANCHE AD EVENTUALI OGGETTI COME CIME, LENZE DA PESCA, ATTREZZATURE SUBACQUEE, GIOCATTOLI GALLEGGIANTI O QUALSIASI ALTRA COSA CHE VENISSE A TROVARSI NELLE VICINANZE DELL'ELICA.

E' SEMPRE OBBLIGATORIO L'USO DEI GUANTI DI PROTEZIONE

Rischio di schiacciamento
Durante la fase di chiusura del tubo o della calotta fare attenzione a non interporre le dita tra le due parti in chiusura.

NON LASCIARE MAI INCUSTODITO L'ADV, SOPRATTUTTO IN PRESENZA DI BAMBINI O INESPERTI. SPEGNERLO SEMPRE

PRIMA DI USCIRE DALL'ACQUA E DISCONNETTERE LA BATTERIA APPENA POSSIBILE (vedi capitoli precedenti).

18.1 DISPOSITIVO DI SICUREZZA

Tra l'apparato motore e l'elica, vi è un dispositivo limitatore di coppia, quando la resistenza applicata all'elica supera un determinato momento torcente, esso scatta impedendo all'elica di continuare a girare.

Il dispositivo produrrà un rumore ritmico che avvertirà immediatamente della sua inserzione. Non appena si dovesse presentare questa situazione, rilasciare immediatamente il grilletto, togliere tensione tramite l'interruttore sezionatore e liberare l'elica dal corpo estraneo.
Non mantenere in funzione continua, oltre i 10 secondi, il limitatore di coppia, è concepito per l'uso in emergenza ed una inserzione protratta nel tempo ne potrebbe causare il danneggiamento.
Se le condizioni di utilizzo vi permettono di estrarre il corpo estraneo dall'elica durante l'immersione in tutta sicurezza fatelo, altrimenti abbandonate l'ADV. Non lubrificare il dispositivo di sicurezza.

19 SISTEMI DI SICUREZZA ELETTRICI E MECCANICI APPLICATI ALL'ADV XJOY 37

Al fine di assicurare all'utilizzatore la massima garanzia di sicurezza nell'utilizzo dell'ADV, sono state realizzate diverse soluzioni atte a eliminare i possibili rischi di anomalia o di possibile pericolo di infortunio.

19.1 CONTROLLO ELETTRONICO DEL MOTORE

Nella scheda elettronica di controllo del motore, sono presenti:
Fusibile di emergenza in caso di corto circuito (va sostituito solo in centro di assistenza)
Sensore di temperatura (rallenta la rotazione dell'elica fino a fermarla, al raffreddamento del motore il sistema si ripristina automaticamente)
Sensore di massima corrente assorbita (limita la massima corrente assorbibile dal motore elettrico, in modo completamente automatico, serve a salvaguardare i componenti elettronici)
Sensore di avvio motore privo di contatti meccanici (il sensore non è di tipo reed o meccanico, ma di tipo induttivo)

19.2 CONTROLLO ELETTRONICO DELLA BATTERIA

Nella batteria sono presenti:
Termostato di emergenza (nel caso durante la ricarica si verifichi un guasto al caricabatteria che determini una sovraccarica della batteria, un termostato impedisce il surriscaldamento della batteria interrompendo la carica)
Cut off (in caso di tentativo di sovrascarica, elimina l'assorbimento elettrico interrompendo l'erogazione di corrente, esso si ripristina con la ricarica della batteria)

19.3 INTERRUTTORE

Questo ADV è fornito di un interruttore che provvede a sezionare la batteria dal controllo elettronico del motore. L'utilizzo dell'interruttore, limita l'azionamento accidentale che non può avvenire in nessun caso se si lascia l'interruttore in posizione OFF.

19.4 FRIZIONE MECCANICA SULL'ELICA

Vedi capitolo 18.1

19.5 PROTEZIONE DEL GRILLETTO

Il grilletto è segregato da una protezione che obbliga ad infilare volontariamente un dito nella zona di azionamento per premere il grilletto ed azionare l'ADV.

20 AUTONOMIA

I dati di autonomia forniti sono indicativi e comunque si riferiscono ad un utilizzo :

- con mezzo in perfetta efficienza
- in ambienti temperati
- in assenza di correnti
- a medio carico (subacqueo con bibombola 12+12 litri)
- in perfetto assetto idrodinamico

In linea di principio va calcolato il tempo per coprire il percorso di andata, e ritorno, deve venire inoltre stabilita una ***RISERVA*** di autonomia che varierà a seconda del tipo di immersione.
In ogni caso si deve programmare l'immersione tenendo conto di poter tornare al punto di emersione senza l'ausilio dell'ADV.

21 VELOCITÀ

Come per l'autonomia, anche la velocità dipende dagli stessi fattori. Si dovrà considerare la velocità compatibile al tipo di immersione ed adeguandola a quella dei compagni.

22 PRECAUZIONI D'USO

- **Non tenere l'ADV esposto alla radiazione solare, chiuso in auto al sole o esposto al calore eccessivo, (max 50°C), si potrebbe surriscaldare deformandosi e gli accoppiamenti non potrebbero più garantire l'ermeticità.**

- Evitare urti durante l'immersione.
- Non dirigere l'ADV contro gli altri subacquei.
- Non usarlo come sgabello.

- Non salirci sopra con i piedi.
- Non farlo usare a minorenni o inesperti.
- Non trasportarlo smontato o aperto.
- Non tentare di fermare l'elica con le mani.
- Non bloccare il grilletto di avvio con marcia inserita.
- Non lanciarlo dalla barca o dalla riva.
- Non trainarlo con imbarcazioni i mezzi a motore.
- Non smontarlo.
- Non farlo funzionare a secco in superficie.
- Non bagnare i connettori elettrici.
- Non cortocircuitare la batteria.
- Non ricaricare le batterie con un caricabatterie diverso da quello in dotazione.
- Non azionare l'ADV trattenendo l'elica o con oggetti tra le pale.
- Non staccare i cavi dal connettore od invertirne la polarità.
- Non bagnare le parti interne dell'ADV e le batterie.

23 PROBLEMI, CAUSE E RIMEDI

PROBLEMA	CAUSA – RIMEDIO
L'ADV non funziona, allo spostamento del grilletto l'elica non gira.	Aprire l'ADV, controllare che le batterie siano cariche e che i connettori siano inseriti e non danneggiati, poi riprovare.
Nonostante le batterie siano state caricate ed i connettori siano inseriti l'ADV non funziona.	Il sistema di controllo potrebbe essere danneggiato, va verificato.* Il motore elettrico potrebbe essere fuori uso, va sostituito.* La batteria potrebbe essere danneggiata, va sostituita.
Il variatore della velocità non funziona	Il sistema di controllo potrebbe essere danneggiato, va sostituito.*
L'autonomia dell'ADV è vistosamente diminuita.	Le batterie sono da sostituire. Il caricabatterie è rotto o non funziona correttamente, va sostituito.
Alla chiusura dell'interruttore generale, l'ADV funziona sempre, non c'è modo di fermarlo.	Il sistema di controllo si è danneggiato, va sostituito.*
Il motore è rumoroso.	L'ADV va revisionato.*
Si avvertono delle vibrazioni al girare dell'elica.	L'elica è stata danneggiata, sostituirla. Il sistema di trasmissione è danneggiato, va revisionato.*
L'ADV si allaga molto lentamente.	Sostituire tutte le guarnizioni di tenuta e guardare attentamente che le sedi interne del tubo non siano
Il grilletto di comando si incastra e l'ADV rimane acceso	Spegnere l'ADV, provare a far scorrere il pistoncino di avviamento comandato dal grilletto per far uscire eventuali corpi estranei, riprovare ad accendere. Se l'ADV continua a funzionare va verificato il sistema di avviamento, probabilmente ha subito un urto con conseguenti danni.
La parte terminale conica dell'involucro vicino all'elica presenta tracce di olio o è visibilmente unta	La tenuta esterna dell'albero dell'elica si è danneggiata, va revisionata. La seconda tenuta interna protegge comunque dall'allagamento ma bisogna sospendere l'utilizzo dell'ADV e procedere alla sostituzione delle tenute.

*operazioni da eseguire in centro di assistenza autorizzata SUEX.

24 ALLAGAMENTO DEL VEICOLO SUBACQUEO, AFFONDAMENTO

E' un'ipotesi che potrebbe verificarsi soprattutto a seguito di un uso improprio, di un forte urto, di una non corretta chiusura, di una inefficiente manutenzione.
In caso di allagamento il mezzo comincerà ad assumere un assetto negativo e quindi ad affondare.
In caso di allagamento **totale** la situazione può diventare **POTENZIALMENTE PERICOLOSA in quanto l'ADV inizierà ad affondare TRASCINANDOVI VERSO IL FONDO)** e pertanto **DOVRA' ESSERE IMMEDIATAMENTE ABBANDONATO.**

25 PULIZIA E RIMESSAGGIO

Dopo l'uso l'ADV deve essere sciacquato con acqua dolce, per lo sporco più resistente può essere usato anche del detergente neutro; prima di aprirlo è importante eliminare ogni residuo di salsedine e sabbia In particolar modo deve essere pulito e liberato da residui la levetta di comando collegata al grilletto.

Non usare solventi od idrocarburi di nessun tipo.
Deve essere riposto possibilmente in luogo fresco pulito ed areato, in posizione verticale con la prua verso l'alto, la batteria deve essere tolta, ricaricata e conservata anch'essa al riparo dal gelo e dall'eccessivo calore. Attenzione che l'accidentale contatto con oggetti metallici all'interno del connettore non la cortocircuitino. Il volantino di apertura dell'involucro deve essere allentato.

Nota importante: togliere sempre le batterie dopo l'uso.

26 MANUTENZIONE

Manutenzione OR tenuta involucro
Aprire l'ADV, togliere con delicatezza l'O-ring di tenuta (19) (vedi fig. 6) facendo molta attenzione a non rigare le superfici di appoggio dell'O-ring stesso, pulire accuratamente la sede (solo ed esclusivamente con un pennello o straccio morbido puliti) non usare alcun tipo di solvente o alcool, rimettere al suo posto la guarnizione lubrificata con olio di vaselina (non usare altro tipo di olio). Saltuariamente, lubrificare con normale grasso minerale, la vite del pomolo di chiusura. Non lubrificare mai il movimento del grilletto od il pistoncino magnetico, si riempirebbero di sabbia e sporcizia. Non lubrificare i contatti elettrici!

Manutenzione tenute pomolo di chiusura
Ogni qualvolta il pomolo di chiusura (9) (vedi fig. 1) dovesse venire a contatto con la sabbia, sciacquarlo abbondantemente prima di ruotarlo. Ogni 50 utilizzi circa, smontarlo, utilizzando una pinza adeguata, pulire le guarnizioni di tenuta e lubrificare con olio di vaselina. Se questa operazione non vi fosse familiare, appoggiatevi ad un centro di assistenza autorizzata.

Manutenzione straordinaria
Ogni cento ore di utilizzo o almeno ogni due anni è consiglata la revisione dell'ADV, con la verifica delle tenute idrauliche e dei circuiti elettrici.
SUEX S.r.l. provvede alla completa revisione del vostro ADV con spedizione in tutto il mondo.

NOTA: Utilizzando i lubrificanti spray, arieggiare abbondantemente l'interno dell'involucro, in modo tale che non vi ristagnino gas propellenti, sono quasi sempre infiammabili!

27 SMALTIMENTO E ROTTAMAZIONE

Questo apparecchio è costruito parzialmente con materiali riciclabili.
Quando le condizioni di utilizzo non sono più soddisfacenti sotto il punto di vista della sicurezza, o l'assistenza ritiene che non possa più essere utilizzato, l'ADV deve essere demolito.
Deve essere smontato e separato nelle sue parti, le parti in plastica vanno depositate in appositi contenitori per la raccolta del materiale plastico, le parti metalliche portate presso un centro di raccolta materiali metallici.

Particolare cura va posta nello smaltimento degli accumulatori, essi sono altamente inquinanti per l'ambiente, vanno obbligatoriamente per legge, portati in un centro di raccolta accumulatori usati.

NON DISPERDERE NELL'AMBIENTE ALCUNA PARTE DEL VEICOLO, IN PARTICOLARE GLI ACCUMULATORI!

28 MOVIMENTAZIONE

In qualsiasi situazione di trasporto, l'ADV deve essere sempre chiuso.

Il veicolo è stato pensato per essere utilizzato in ambiente acquatico, quando lo dovete trasportare o caricare in auto, data la sua forma ed il suo peso, dovete osservare alcune precauzioni.
Sollevatelo impugnando un supporto del condotto di flusso e la maniglia di prua.
Durante il trasporto in auto o in barca bloccatelo in modo che non si muova, se non bloccato può facilmente rotolare e creare danni sia alle cose che alle persone.
Si consiglia l'uso del supporto cod. 70068 (vedi accessori Suex).
In barca o gommone, non metterlo mai a prua o comunque in posizione tale che possa essere sottoposto a forti scossoni, le parti interne potrebbero danneggiarsi. Quando si appoggia l'ADV al suolo, fatelo sempre con delicatezza e quando viene posizionato verticalmente, appoggiatelo sulla protezione dell'elica, curate che sia appoggiato su un piano orizzontale e che nulla vada a contatto con l'elica.

Se preferite sollevare l'ADV per le maniglie di manovra, fatelo pure, ma cercate di non sollecitarle troppo, non sono state realizzate per sopportare carichi eccessivi. Non sostenere il peso dell'ADV solo con una maniglia.
PRIMA DI IMBARCARE L'ADV A BORDO DI VELIVOLI O MEZZI PUBBLICI INFORMATEVI SULLE NORME PER IL TRASPORTO DELLE BATTERIE!

29 IMMAGAZZINAGGIO

Se prevedete di non utilizzare l'ADV per lunghi periodi (oltre i due mesi) è necessario seguire alcune avvertenze per la corretta conservazione:

- Sciacquare molto attentamente l'ADV con acqua dolce eventualmente lavare con del detergente neutro
- Asciugare completamente l'ADV
- Aprire l'ADV ed estrarre la batteria
- Togliere l'OR di tenuta del corpo
- Pulire accuratamente sia L'OR che la sede dell'OR
- Inserire l'OR all'interno del corpo (per non perderlo)
- Richiudere l'ADV senza stringere troppo il pomolo
- Riporre l'ADV in un luogo asciutto, buio e fuori dalla portata dei bambini
- Riporre la batteria in un luogo asciutto e con temperatura compresa tra 10°C e 30°C
- Ricaricare la batteria almeno ogni 2 mesi

Alla rimessa in uso dell'ADV seguire il capitolo "operazioni preliminari"

Nota: ricordarsi di rimettere a posto l'OR del corpo adeguatamente lubrificato con olio di vaselina prima dell'utilizzo.

30 DATI TECNICI

Dimensioni: Lungh. x Largh. x Alt.	mm.	792x420x338
Peso:	Kg.	20
Velocità max.	m/min.	60
Autonomia alla massima velocità	min.	150
Voltaggio	V.DC	26,4
Tempo massimo ricarica batterie	h	8
Profondità max.	m	150
Trazione statica	N	220

Dati indicativi, causa il costante sviluppo dei nostri prodotti potrebbero variare senza preavviso.

31 RICAMBI

Nella seguente tabella sono elencati i principali ricambi ed accessori, qualsiasi altro componente è disponibile su richiesta.

Contenitore stagno per trasporto XJOY 37......................................	cod.	70447
Elica estraibile prop lock 3 pale...	cod.	70116
Elica estraibile prop lock 4 pale...	cod.	70117
Elica standard 4 pale..	cod.	70138
N-Handle one speed..	cod.	70309
Plus handle..	cod.	70209
Supporto strumenti bilanciato..	cod.	70210
Supporto strumenti...	cod.	70449
Blocchetto accessori...	cod.	10349
Supporto ADV..	cod.	70068
Burn tester automatico..	cod.	70037
Imbrago di traino..	cod.	70453
Safety clip...	cod.	70089
Kit or tenuta elica...	cod.	70197
Kit or completo 195...	cod.	70200
Kit tenuta elica..	cod.	70211
Pacco batteria XJOY 37..	cod.	70323
Caricabatteria CB 2500/22 NiMH...	cod.	70088
Zavorra per XJOY 37...	cod.	70771
Ghiera fissaggio batteria..	cod.	10128
Distanziale rosso batteria..	cod.	10127
Kit supporto completo per camera……………………………………..	cod.	70542

Tutti gli accessori e i ricambi si trovano sul sito www.suex.it

32 IDENTIFICAZIONE

Sulla macchina è stato apposto un numero di matricola impresso generalmente all'interno del corpo, sulla batteria e sul corpo motore. In caso di necessità, per richiesta di intervento di assistenza o per la fornitura di ricambi deve essere citato il numero riportato.

Verificare la completezza dei dati di targhetta e di marcatura CE sull'ADV.

33 RICARICA DELLA BATTERIA (NORME GENERALI)

- **LEGGERE ATTENTAMENTE IL MANUALE DI ISTRUZIONI DEL CARICABATTERIA.**
- **La batteria va ricaricata solo tramite l'apposito carica batteria in dotazione.**
- **La ricarica deve avvenire in luogo coperto ed aerato, lontano da oggetti o liquidi infiammabili, in locali non frequentati da persone e tantomeno dentro il luogo di abitazione.**
- **La batteria deve essere collegata al caricabatteria per mezzo dell'apposito connettore.**
- **Prima di effettuare la ricarica è ASSOLUTAMENTE NECESSARIO estrarre la batteria dall'ADV e attendere almeno due ore dall'ultimo utilizzo prima di iniziare il processo di ricarica.**
- **Durante il processo di ricarica, alla batteria non deve essere connesso alcun dispositivo.**
- **La batteria va conservata fuori dall'ADV ed inserita e collegata al motore solo immediatamente prima dell'utilizzo: va scollegata ed estratta immediatamente dopo l'utilizzo.**

34 COME RICARICARE LA BATTERIA IN MODO CORRETTO

- Estrarre la batteria dall'ADV.
- Posizionarla in un luogo protetto, aerato e lontano da cose infiammabili o persone.
- **PRIMA** collegare il caricabatteria al connettore di ricarica batteria (diverso a seconda del modello) posto sulla batteria.
- **DOPO** collegare il caricabatteria alla rete elettrica.
- Attendere la completa ricarica (vedi istruzioni caricabatteria)
- Aspettare che la batteria si raffreddi. In ogni caso riposizionare la batteria all'interno dell'ADV prima dell'utilizzo.

NON TENTARE DI RICARICARE BATTERIE DANNEGGIATE O CHE PRESENTINO PERDITE DI LIQUIDO, OSSIDAZIONI O ALTRI DANNI. SUEX S.r.l. E' A DISPOSIZIONE PER L'ASSISTENZA TECNICA NECESSARIA.

35 INFORMAZIONI SULLA BATTERIA LI ION

La batteria Li-Ion è realizzata tramite il collegamento di diverse celle tra di loro, poste all'interno di un apposito contenitore, con all'esterno un cavo con connettore rosso destinato al collegamento della batteria al gruppo propulsore ed un connettore apposito per il collegamento del caricabatteria.
Se percepite un sensibile calo di potenza durante l'uso dell'ADV, non insistete con l'utilizzo e spegnete l'ADV tramite l'interruttore.

Non lasciare MAI la batteria connessa all'ADV se non utilizzata.
Ricaricare la batteria almeno una volta ogni 3 mesi.
Ricaricare la batteria prima di ogni utilizzo, avendo cura di lasciar raffreddare la batteria prima di inserirla nell'ADV.
Una batteria nuova opererà a pieno regime solo dopo quattro o cinque cicli completi di caricamento e scaricamento.
La batteria può essere ricaricata centinaia di volte, ma con il tempo si deteriora. Quando l'autonomia risulta notevolmente ridotta rispetto al normale, è giunto il momento di sostituirla.
Utilizzare solo batterie approvate da Suex S.r.l. ricaricandole usando esclusivamente il caricabatteria approvato dalla stessa. Quando il caricabatteria non viene usato, scollegarlo dalla presa di rete.
Se non utilizzata una batteria, anche completamente carica, si scarica lentamente per effetto del fenomeno di autoscarica, è comunque consigliato ricaricare le batterie nelle 24 ore precedenti l'utilizzo.
Temperature estreme possono incidere sulla capacità di carica della batteria.
Lasciare la batteria in ambienti caldi o freddi, come ad esempio in un'auto completamente chiusa in piena estate o pieno inverno, ridurrà la capacità e la durata della batteria stessa. Cercare sempre di tenere la batteria ad una temperatura compresa tra 10°C e 40°C. L'intervallo di temperatura massimo per la ricarica della batteria è tra i -20 °C e i + 60 °C.

NON GETTARE LE BATTERIE SUL FUOCO, ESPLODONO!
Non utilizzare la batteria per scopi diversi da quelli prescritti.
Non utilizzare mai caricabatteria o batterie che risultino danneggiati.
La custodia degli accumulatori deve avvenire all'esterno dell'ADV, in luogo asciutto, (umidità relativa 65% +-5%) e temperatura compresa tra i 15°C ed i 25°C, **con i connettori elettrici lontani da oggetti metallici** che possano cortocircuitare i due poli della batteria, con grave pericolo di incendio, danni a cose e persone.
Non bagnare i contatti elettrici o la batteria.
Disfarsi delle batterie applicando le regolamentazioni locali, ad esempio riciclandole. Non gettarle tra i rifiuti domestici.

36 CONDIZIONI IDEALI PER LA RICARICA DELLA BATTERIA

Temperatura ambiente ammessa da 10°C a 35°C (ideale 20°C)
Temperatura della batteria all'inizio della ricarica 20°C.
Condizioni diverse da quelle sopra descritte possono influenzare la ricarica nonché il numero di ricariche possibili con una resa accettabile.

37 CONDIZIONI IDEALI PER LA SCARICA DELLA BATTERIA

Raccomandiamo di utilizzare la batteria ad una temperatura compresa tra 5°C e 35°C.
Per evitarne il deterioramento in tempi brevi la batteria **non deve essere, in nessun caso, mai scaricata del tutto** per questo all'interno della batteria è stato inserito il dispositivo di cut off (vedi paragrafo dedicato).
Durante l'utilizzo dell'ADV è buona norma non procedere costantemente alla massima velocità sospendendo l'avvio frequentemente, facendo delle brevi pause, in questo modo di dà il tempo alla batteria di attuare meglio la reazione chimica necessaria alla generazione della corrente, evitando bruschi riscaldamenti delle celle.

37.1 NOTA IMPORTANTE SULL'ESAURIMENTO DELLA BATTERIA!

Dopo l'utilizzo dell'ADV, ricordarsi di interrompere sempre l'alimentazione al motore, tramite l'utilizzo dell'interruttore.
Questo perché il controllo elettronico dell'ADV, anche se il motore non è in funzione, ha un piccolissimo consumo energetico, che a lungo porta alla scarica della batteria.

38 SISTEMA DI PROTEZIONE BATTERIA "CUT OFF" PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO E ISTRUZIONI PER L'USO

Il sistema elettronico di protezione della batteria dalla scarica totale accidentale è collocato all'interno della batteria e collegato in serie tra la batteria e il motore dell'ADV.
La funzione è quella di impedire la scarica eccessiva delle celle con possibile pericolo di inversione della polarità di una o più celle, con conseguente possibile distruzione del pacco batterie con potenzialità di creare danni anche gravissimi a cose e/o a persone.
Durante la scarica degli accumulatori, la tensione si abbassa fino a raggiungere un valore limite a quel punto il cut off impedisce, interrompendo l'erogazione della corrente, che la batteria possa essere scaricata ulteriormente.
Quando il cut off interviene la batteria non eroga più tensione al connettore.
Per ripristinare la situazione di utilizzo della batteria è necessario ricaricarla esclusivamente per mezzo dell'apposito caricabatteria (vedi manuale utilizzo del caricabatteria) e ristabilire il circuito.
L'intervento del cut off è da ritenersi eccezionale e tale evento non dovrebbe verificarsi durante il normale utilizzo della batteria, in quanto il corretto uso del mezzo non prevede la scarica eccessiva della stessa.

38.1 MODALITÀ DA SEGUIRE IN CASO DI INTERVENTO DEL CUT OFF

In caso di intervento del sistema cut off, E' IMPORTANTE procedere come di seguito:

1. Seguire la procedura di apertura dell'ADV.
2. Sconnettere il connettore di alimentazione del motore della batteria.
3. Estrarre la batteria dall'ADV.
4. Lasciare la batteria a riposo almeno per 2 ore. E' il tempo minimo necessario, in questo caso, per permettere alla batteria di raffreddarsi e riportarsi allo stato di attesa ricarica.
5. Collegare il connettore per la ricarica della batteria al caricabatteria.
6. Procedere con la ricarica, come da manuale istruzioni del caricabatteria.

NOTA IMPORTANTE!
Si ricorda ulteriormente che quando interviene il dispositivo di cut off, l'ADV inevitabilmente smette di funzionare. Questo evento non deve in alcun modo essere origine di pericolo per il subacqueo, il quale avrà programmato l'attività di immersione, tenendo conto che l'utilizzo dell'ADV non può essere considerato come sistema per salvaguardare la propria vita o per togliersi da situazioni di difficoltà.
SUEX S.r.l. declina ogni responsabilità in seguito all'intervento del sistema cut off, in qualsiasi situazione, in situazioni pericolose o in immersioni dove il subacqueo abbia (a suo completo rischio) affidato il suo ritorno in superficie al mezzo subacqueo da noi costruito.
Si ricorda che l'ADV deve essere considerato come ausilio all'immersione e non come mezzo di salvataggio.

39 BATTERIA LI ION, RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA

Tutte le raccomandazioni contenute in questo documento devono essere strettamente applicate in modo tale di utilizzare correttamente ed in sicurezza la batteria.
Non cortocircuitare la batteria.
Non aprire o disassemblare la batteria.
Non invertire la polarità del connettore.
Non sottoporre la batteria a stress meccanici eccessivi, come forti vibrazioni o scossoni.
Non esporre la batteria a umidità eccessiva, all'acqua o condensazione.

Non disporre la batteria vicino a fuochi o il locali con temperature (> 70°C), così facendo potreste surriscaldare la batteria con pericolo di inizio di incendio. Utilizzare la batteria non seguendo le raccomandazioni consigliate, può significare una sensibile diminuzione delle prestazioni e aspettativa di vita.
Disconnettere immediatamente la batteria se durante l'utilizzo dovesse emettere uno strano odore, se dovesse diventare particolarmente calda o comunque apparire anormale. Contattare SUEX se qualsiasi di questi casi dovesse verificarsi.

40 CONDIZIONI PER L'IMMAGAZZINAMENTO.

Durante il periodo di immagazzinamento, la batteria deve essere disconnessa da qualsiasi carico elettrico esterno, accertarsi che il connettore rosso sia disconnesso onde evitare qualsiasi assorbimento elettrico.
Per un breve periodo di stoccaggio (tipicamente meno di 3 mesi) è corretto riporre la batteria con visualizzato sul display un valore compreso tra 30% e 50%.
Per un lungo periodo di immagazzinamento (tipicamente più di 3 mesi e meno di 1 anno) la seguente procedura deve essere seguita:
- Controllare regolarmente il display almeno ogni 2 mesi, non scendere sotto il 20%.
- Se necessario ricaricare la batteria con il caricabatteria specifico fino al raggiungimento del 50-60% della carica.

41 TRASPORTO DELLA BATTERIA.

In accordo con le attuali regolamentazioni sul trasporto, la batteria Li ion deve essere trasportata utilizzando uno specifico imballo.
La batteria può essere trasporta via aerea solo in “AIR CARGO”, non può viaggiare in aereo passeggeri.
La batteria è soggetta a restrizioni al trasporto (Class 9).
La normativa per il trasporto della batteria è la UN 3480 (se trasportata da sola).
Fare riferimento alle istruzioni IATA per l’imballo 965 per spedire la batteria con norma UN 3840.
La normativa per il trasporto della batteria è la UN 3481 (se trasportata all’interno dell’ADV).
Fare riferimento alle istruzioni IATA per l’imballo 966 per spedire la batteria con norma UN 3840 trasportata nello steso imballo dell’ADV.
Fare riferimento alle istruzioni IATA per l’imballo 966 per spedire la batteria con norma UN 3840 trasportata all’interno dell’ADV.
In ogni caso fare riferimento o chiedere o chiedere al trasportatore che intendete utilizzare.

42 LEGENDA DISPLAY

Sul copechio del pacco batteria, è visibile un display a quattro cifre dove si legge la percentuale di carica residua della batteria. Ciò significa che se leggiamo per esempio la cifra 100, la batteria sarà in piena carica (per esempio al termine della ricarica) se leggiamo 70, la batteria sarà al 70% della carica massima.
Oltre alla percentuale di carica residua, sul display è possibile leggere alcuni codici errore, essi possono comparire in casi particolari, sotto elencati, attenersi scrupolosamente alle note scritte.

codice	evento	Cosa fare
A001	il caricabatteria non è adatto o è danneggiato, la batteria è in protezione	la batteria deve essere controllata e ripristinata presso un centro di assistenza SUEX
A002	la batteria è stata scaricata con una corrente eccessiva	la batteria deve essere controllata e ripristinata presso un centro di assistenza SUEX, bisogna verificare perché il carico è stato eccesssivo, va controllato anche l' ADV e verificato se è stata usata per scopi diversi da quello previsto
A003	surriscaldamento stadio di potenza	ripristino automatico al raffreddamento del pacco batteria
A004	sovratensione	almeno una cella ha superato la tensione massima ammissibile, il sistema si autoripristina all'abbassarsi della tensione
A005	cortocircuito in fase di ricarica	la batteria deve essere controllata e ripristinata presso un centro di assistenza SUEX, deve essere controllato anche il caricabatteria utilizzato
A006	cortocircuito in fase di scarica	la batteria deve essere controllata e ripristinata presso un centro di assistenza SUEX, deve essere controllato anche l' ADV
A007	cut off per batteria troppo scarica	il sistema si autoripristina alla successiva ricarica della batteria
A008	errore BMS	probabile malfunzionamento del BMS, va sostituito esclusivamente da SUEX
A009	surriscaldamento logica di comando	ripristino automatico al raffreddamento del pacco batteria
A010	batteria non più utilizzabile	**eccessiva scarica delle celle, batteria fuori uso, assistenza solo esclusivamente da SUEX**

43 ELICA PROP LOCK (OPZIONALE)

43.1 DESCRIZIONE.

L’elica a facile sostituzione prop-lock, consente, senza l’ausilio di attrezzi, di estrarre l’elica dallo scooter subacqueo, in qualsiasi situazione; in caso di avvolgimento di corpi estranei, come cime o lenze da pesca o nel caso in cui si voglia sostituire l’elica con un’altra di forma o numero di pale diversa, sia in immersione che a terra pur mantenendo la frizione di sicurezza costruita al suo interno.

43.2 COME ESTRARRE L’ELICA PROP LOCK.

Spegnere l’ADV ed accertarsi che sia spento!
Non afferrare l’elica per una pala (30), ma svitare il pomello bianco (31), (senso ANTIORARIO) fino alla completa estrazione dell’elica. (vedi fig.9)

NON SVITARE O AVVITARE LA VITE (32) REGOLA LA COPPIA DELLA FRIZIONE DI SICUREZZA, CHE E’ STATA CALIBRATA IN FABBRICA. MODIFICARE TALE COPPIA PUO’ ESSERE CAUSA DI POTENZIALE PERICOLO IN QUANTO PUO’ RENDERE INEFFICACE IL SISTEMA DI SICUREZZA.

<u>E’ SEMPRE OBBLIGATORIO L’USO DEI GUANTI DI PROTEZIONE</u>

Fare molta attenzione che l’utilizzo delle mani o altre parti del corpo tra le pale dell’elica è un’azione potenzialmente pericolosa, anche se esiste una frizione di sicurezza tra l’elica e il motore. Nel caso della sostituzione o rimozione dell’elica prop lock, acceratrsi sempre con attenzione che l’ADV sia spento, ovvero premendo il grilletto l’elica non deve girare!

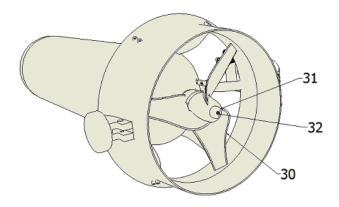



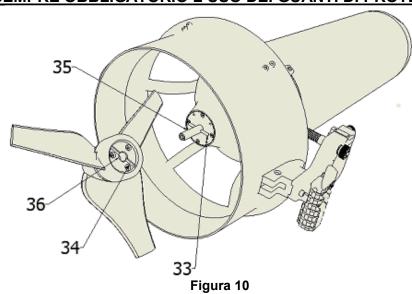
Figura 9

43.3 COME INSERIRE L'ELICA PROP LOCK.

Spegnere l'ADV ed accertarsi che sia spento!
Infilare il foro dell'elica (36) nell'albero motore dell'ADV (35), girare l'elica (in senso ORARIO) fino a quando la spina (33) si trova a combaciare con la sede (34) dell'elica, si sente uno scatto e l'elica smette di girare, proseguire ruotando (in senso ORARIO) il pomello bianco.
Stringere il pomello **CON LA SOLA FORZA DELLE DITA, SENZA FORZARE**.

PER IL CORRETTO POSIZIONAMENTO E FUNZIONAMENTO DELL'ELICA PROP LOCK E' INDISPENSABILE CHE LA SPINA (33) SIA IN CORRISPONDENZA DELLA SEDE (34). (vedi fig. 10)

<u>E' SEMPRE OBBLIGATORIO L'USO DEI GUANTI DI PROTEZIONE</u>

Figura 10

43.4 MANUTENZIONE ELICA PROP LOCK.

L'elica prop lock non necessita di manutenzione, unica accortezza sarà quella di verificare prima dell'inserimento nell'albero dell'ADV che tutto sia pulito privo di corpi estranei.

NOTE IMPORTANTI:

<u>L'ELICA PROP LOCK IMMERSA IN ACQUA AFFONDA!</u>

DURANTE L'OPERAZIONE DI ESTRAZIONE E RICOLLOCAMENTO DELL'ELICA IN IMMERSIONE, FARE LA MASSIMA ATTENZIONE ESISTE IL POTENZIALE RISCHIO DI PERDERLA CON LA CONSEGUENZA DI NON POTER UTILIZZARE LO SCOOTER SUBACQUEO.
QUANDO INTERVIENE LA FRIZIONE DI SICUREZZA, ACCERTARSI CHE L'ELICA PROP LOCK NON SI SIA SVITATA RUOTANDO IN SENSO ORARIO IL POMELLO (31). OGNI QUALVOLTA DEGLI OGGETTI DOVESSERO COLPIRE LE PALE DELL'ELICA, CONTROLLARE IL PERFETTO AVVITAMENTO DELL'ELICA PROP LOCK.

43.5 PROBLEMI, CAUSE E RIMEDI ELICA PROP LOCK.

PROBLEMA	CAUSA - RIMEDIO
E' necessario un grande sforzo per ruotare il pomello bianco	Il pomello è stato danneggiato, va sostituito*
Anche se la spina dell'albero è nella corretta posizione nella sede dell'elica, la frizione saltella e lo scooter non avanza.	La spina di trazione è stata danneggiata (piegata) e va sostituita. Il mozzo dell'elica è stato danneggiato va sostituito.*
Stringendo il pomello bianco gira a vuoto e non ferma l'elica.	E' stata impiegata troppa forza nello stringere il pomello e si è danneggiato, va sostituito.*
Stringendo la vite sul pomello gira a vuoto	Il pomello è stato danneggiato, va sostituito*

*operazioni da eseguire in centro di assistenza autorizzata SUEX.

Nota:

Utilizzando l'elica prop lock, si monta un tipo di elica che è di ingombro maggiore rispetto a quella standard, (il pomello bianco sporge in più).
Questo significa che quando appoggiamo l'ADV sul convogliatore, in posizione verticale, dobbiamo fare maggior attenzione. Eventuali colpi all'elica (più sporgente) potrebbero danneggiare sia l'elica prop lock che L'ADV.

44 COMANDO N-HANDLE (OPZIONALE)

44.1 DESCRIZIONE.

Il dispositivo di comando N-Handle (vedi fig. 11) è stato realizzato per facilitare il governo dell'ADV in determinate condizioni di utilizzo.
L'impugnatura corrugata (40) può essere montata in tre posizioni diverse a seconda della grandezza della mano. La protezione del grilletto (41) impedisce avvii accidentali, il grilletto (42) può essere azionato con maggior confort, il pomello cruise control (43) permette di poter "frenare" il grilletto nella posizione desiderata, il pomello di blocco accessori (44) permette di fissare il blocchetto porta accessori (46) inserito nella apposita sede (47).

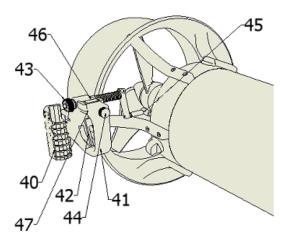



Figura 11

<u>NOTA SULLA SICUREZZA:</u>

Il pomello cruise control (43)(vedi fig.11), deve essere utilizzato solo sotto il massimo controllo della situazione da parte del subacqueo. <u>Deve essere possibile in qualunque momento intervenire sul pomello stesso, sul grilletto o sull'interruttore di accensione dell'ADV, al fine di evitare qualsiasi tipo di rischio di collisione o di trascinamento del subacqueo in zone pericolose.</u>
Il pomello va utilizzato unicamente per il blocco della velocità, regolata al massimo al 50% della potenza disponibile. Bloccare l'avvio dell'ADV alla massima potenza è potenzialmente pericoloso.
Durante il normale utilizzo dell'ADV il pomello deve essere ruotato completamente in senso antiorario e così bloccato, in modo tale che non vada in alcun modo a fermare il normale ritorno del grilletto.
Agire sul pomello, unicamente con la forza delle dita dita.
<u>IN OGNI CASO, PRESTARE LA MASSIMA ATTENZIONE DURANTE L'UTILIZZO DEL POMELLO DI CRUISE CONTROL, IN QUANTO QUESTA OPERAZIONE POTREBBE ESSERE POTENZIALMENTE PERICOLOSA</u>

44.2 UTILIZZO DEL DISPOSITIVO N-HANDLE.

- Effetturare le operazioni preliminari
- Immergere lo scooter
- Verificare che nulla vi sia tra le pale dell'elica
- Accendere lo scooter tramite l'interruttore principale (6) (vedi fig.1).
- Impugnare il dispositivo (40) (vedi fig.11).
- Infilare uno o due dita nella sede del grilletto.
- Premere il grilletto (42), lo scooter inizia a funzionare
- Rilasciare il grilletto in qualsiasi momento per fermare lo scooter

44.3 REGOLAZIONE DELLA POSIZIONE DELL'IMPUGNATURA.

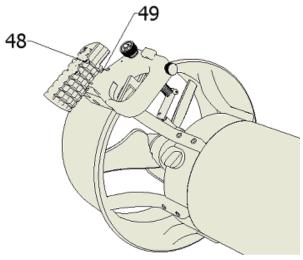



Figura 12

Per regolare la posizione dell'impugnatura (40) (vedi fig. 11) è necessario svitare le 4 viti (48) (vedi fig.12) togliere l'impugnatura (40) e riposizionarla riavvitando le viti nei fori (49) prescelti. Vi sono tre possibili posizioni.

Supporto accessori

Il supporto accessori (46)(vedi fig 11), serve per poter applicare alla maniglia gli appositi accessori utili durante l'immersione. A tal scopo esistono alcuni supporti che SUEX a realizzato con l'intento di poter utilizzare i normali strumenti da polso o da consolle.

Utilizzo del supporto.

Allentare la vite di blocco (44) (vedi fig.11) e inserire il supporto.
Serrare la vite di blocco, con la sola forza di due dita.
Mantenere sempre avvitata a fondo la vite, quando non si utilizza il supporto.

44.4 MANUTENZIONE DEL DISPOSITIVO N-HANDLE.

La maniglia N-HANDLE non necessita di particolari manutenzioni, seguire le norme generali di manutenzione dell'ADV.

44.5 PROBLEMI, CAUSE E RIMEDI DISPOSITIVO N-HANDLE.

PROBLEMA	CAUSA - RIMEDIO
Il pomello cruise si è bloccato, non gira.	Lubrificare la vite del pomello e riprovare.
Premendo a fondo il grilletto lo scooter non funziona o funziona a intermittenza.	Bisogna regolare la corretta posizione del pistoncino magnetico.*
Stringendo la vite di blocco gira a vuoto	La filettatura è stata danneggiata va sostituita*

*operazioni da eseguire in centro di assistenza autorizzata SUEX.

Sul sito web www.suex.it potete trovare alcuni accessori da utilizzare con il dispositivo N-HANDLE.

45 GARANZIA

Ogni ADV viene collaudato in immersione in fabbrica e immesso nel mercato dopo l'esito positivo di tutti i collaudi necessari compresa la verifica della perfetta tenuta stagna.
In caso di allagamento (per allagamento si intende la presenza del liquido in cui l'ADV è stato immerso, dentro l'involucro stagno) la garanzia sarà a discrezione di SUEX S.r.l..
Le spese di trasporto e imballaggio verso o dalla sede di SUEX S.r.l. dai paesi extra UE sono a carico dell'acquirente.

Il prodotto (esclusa la batteria) è garantito contro i difetti di costruzione per un periodo di anni due, dalla data di acquisto comprovata dalla documentazione di vendita, ad esclusione di:

- uso non conforme o diverso da quello previsto o illustrato nel presente manuale
- negligenza, tentativi di riparazione o modifica da parte di personale non autorizzato espressamente da SUEX S.r.l. tale da menomare la corretta funzionalità o impedire un'adeguata verifica e collaudo al fine di soddisfare la richiesta di intervento in garanzia
- prodotti affittati su base temporanea
- graffi o danni ad ogni superficie, dovuti al normale utilizzo del prodotto da parte del consumatore
- normale logoramento, usura o deterioramento

- danni dovuti a trasporto, cadute o incidenti

Le batterie in dotazione ai nostri ADV, sono garantite per un periodo di mesi 3, ad esclusione di:

- difetti dovuti a danneggiamenti, errato utilizzo, incidenti, manomissione, negligenza o incuria e in caso di alterazioni o riparazioni effettuate da persone non autorizzate tali da menomare la corretta funzionalità o impedire un'adeguata verifica e collaudo al fine di soddisfare la richiesta di intervento in garanzia
- difetti o danni risultanti da un utilizzo del prodotto in condizioni diverse da quelle descritte nel presente manuale
- difetti o danni derivanti da errati controlli, operazioni, manutenzioni, installazioni, adattamenti, applicazioni non autorizzate, o da qualsiasi altra alterazione o modifica di qualsiasi genere.
- rottura o danni a cavi o connessioni se non dovute direttamente a difetti di materiali o lavorazione.
- difetti o danni dovuti ad umidità, liquidi, o corpi estranei immessi all'interno del pacco batterie o che abbiano ossidato qualsiasi parte della batteria.

46 CONFORMITÀ ROHS E WEEE

In riferimento alla Normativa RoHS (the Restriction of Hazardous Substances), SUEX S.r.l. dichiara che tutti i prodotti immessi nel mercato europeo sono conformi alle seguenti normative europee, recepite in Italia dal decreto legislativo n. 151 del 25/07/2005:
1) Direttiva Europea 2002/95/CE del 27 gennaio 2003, sulla restrizione dell'uso delle seguenti sostanze pericolose all'interno delle apparecchiature elettriche ed elettroniche, e quindi gli articoli non contengono delle concentrazioni che superino i limiti consentiti per le seguenti sostanze:

- Piombo
- Cromo esavalente (Cr+6)
- Mercurio (Hg)
- Bifenili polibromurati (PBB)
- Cadmio (Cd)
- Etere di difenile polibromurato (PBDE)

2) Direttiva Europea 2002/96/CE del 27 gennaio 2003, o WEEE (rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche), che fissa i criteri specifici in materia di raccolta, movimentazione e riciclo dei rifiuti di natura elettrica ed elettronica. Tutti i prodotti conformi con questa normativa sono contrassegnati con il seguente logo:

47 LIVELLI RUMOROSI

Livelli di pressione sonora equivalenti continui pesati-A non eccedono 70 dB (A).
Valori di pressione sonora di picco pesati-C non eccedono i 63 Pa (130 dB in relazione a 20 microPa).

48 LIVELLI DI VIBRAZIONE

Il valore della radice quadrata media pesata di accelerazione trasmessa al sistema mano-braccio non eccede 2,5 m/s^2.

49 ASSISTENZA TECNICA

L'assistenza tecnica della SUEX srl è a disposizione per rispondere a qualsiasi vostra richiesta.

SUEX srl - Submarine Exploration
Via Roma, 261/35
31020 VILLORBA – TV – ITALY
Telefono: 0422-444849
Fax: 0422-620608
www.suex.it
E-mail: info@suex.it

Per quanto non previsto dal presente manuale si fa rinvio, per affinità, alle norme del codice civile, mentre per le eventuali controversie sarà competente il Foro di Treviso.

50 DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

SUEX S.r.l.
Via Roma 261/35 31020 Villorba (TV) Italy
Telef. +390422444849
Fax +390422620604
e-mail info@suex.it
www.suex.it

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

SUEX S.r.l.
Dichiara sotto la propria responsabilità
di produttore che:

lo scooter subacqueo modello **XJOY 37**

è stato costruito nel rispetto delle seguenti direttive: :

Direttiva Macchine 2006/95/CE
Compatibilità Elettromagnetica EMC 2004/108/CE

dichiara inoltre che le seguenti norme sono state applicate :

UNI EN ISO 12100-1:2010
UNI EN ISO 61000-6-4
UNI EN ISO 61000-6-1
CEI EN 60034-1
CEI EN 60335-1

Giuseppe Fenu
Amministratore Unico.

Villorba 15 05 2013